SB
357
.B21

LIBRARY OF CONGRESS.

[SMITHSONIAN DEPOSIT.]

Chap. 8B357

Shelf B21

UNITED STATES OF AMERICA.

Unterricht

in der

Obstbaumzucht

zum Gebrauche

für die

Landjugend in Böhmen,

verfaßt von

Jakob Bamberger,

Baron von Wimmer'schen Wirthschaftssekretär, wirklichem Mitgliede der k. k. patr. ökonom. Gesellschaft und des Schafzüchter-Vereins, Geschäftsleiter des pomologischen Vereins im Königreiche Böhmen und korrespondirendem Mitgliede der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Steyermark.

43
7374

Herausgegeben

von dem

pomologischen Vereine

auf Kosten

der k. k. patr. ökon. Gesellschaft.

C. k. vl. k. společn. v. Kr. Čechách

SMITHSONIAN 1938 INSTITUTION

Mit bildlichen Darstellungen auf 4 Tafeln.

Prag, 1835.

Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

SB357
.B21

Motto:

Im Wirken für kommende Geschlechter ist das wahre Leben.

An die Kinder.

Unsere väterliche Regierung wünscht, lieben Kinder, euch auch darin unterrichtet zu sehen, wie man einen Obstbaum aufzieht, weil sie überzeugt ist, wenn ihr einmal wissen werdet, wie mühsam es ist, einen Baum so weit zu bringen, bis er Früchte trägt, und wie angenehm es ist, Früchte von Bäumen zu essen, die man selbst aufgezogen hat, daß ihr diese Beschäftigung lieb gewinnen und den Obstbaumen nicht nur selbst keinen Schaden zufügen, sondern auch nicht dulden werdet, daß ihnen von Andern Schaden zugefügt werde.

Vielen von euch ist es gewiß nicht bekannt, daß man einem Baume Schaden zufügt,

wenn man ihm seinen Pfahl wegnimmt.

Einen solchen Pfahl gibt man deswegen dem jungen Baume, weil er einem Kinde gleicht, das ohne Stütze nicht allein stehen kann; wird nun einem solchen Baume diese seine Stütze genommen, so wird

er von jedem Winde hin und hergeworfen und am Ende abgebrochen, Wenn ihn aber der Wind auch nicht abbricht, so leidet er doch sehr dabei, weil die heftige Bewegung seines Stammes sich auch seinen Wurzeln mittheilt, und diese dadurch gestört werden, Nahrung einzusaugen und neue Wurzeln zu bilden, wenn diese Störung eine längere Zeit dauert, richtet sie den Baum zu Grunde.

Dem Baume wird auch Schaden zugefügt wenn in seine Rinde Einschnitte gemacht werden.

Nicht mit Unrecht hat man die Kinder im Verdacht, daß diese Beschädigung von ihnen herrühre, weil sie mit ihren Taschenmessern so gerne schnitzeln, und wenn ihnen auf dem Wege gerade ein Obstbaum zur Hand stehet, sich nicht lange besinnen, und in die Rinde desselben Buchstaben, Namen und andere Zeichen einschneiden. Allein wir wollen gerne glauben, daß es nicht die Absicht eines solchen Kindes ist, den Baum zu verderben, sondern daß es nicht weiß, daß der Baum gegen eine solche Verletzung sehr empfindlich ist, indem dadurch seine regelmäßigen Verrichtungen gestörst werden und er zu Grunde gehen kann.

Häufig fügen die Kinder den Obstbäumen auch dadurch einen beträchtlichen Schaden zu, daß sie, im Vorbeigehen vor einem Baume, auf welchem Früchte hängen, solche (oft noch unreif) abreißen

wollen, und wenn sie solche nicht erreichen können,

einen ganzen Ast eines solchen Baumes abbrechen,

dadurch wird der Baum eben so, wie bei den Einschnitten in die Rinde verletzt.

Ein eben so empfindlicher Schaden, den die Kinder den Obstbäumen zufügen, ist:

Das Aufsuchen und Zerstören der Vogelnester, und das Abfangen der Vögel,

womit sie in müßigen Stunden sich so gerne beschäftigen vermuthlich, weil sie auch nicht wissen, daß ein groser Theil dieser Vögel am liebsten von Raupen alle Arten sich nähret, von welchen Raupen viele unsern Obstbäumen und ihren Früchten viel Schaden zufügen.

Wenn ihr auf alles aufmerksam seyn werdet, was auf eurem Wege um euch her vorgehet, so werdet ihr bald bemerken, daß die Vögel aller Art, ja selbst Krähen und Dohlen nicht ausgenommen, am liebsten sich auf den Bäumen aufhalten. Wir wissen wohl, daß viele von ihnen den Kirschen, Weichseln und Pflaumen sehr nachstellen, wir sehen aber auch, daß sie den Aepfeln und Birnen nichts thun, und im Winter ist doch von allem dem nichts, ja nicht einmal ein Laub auf dem Baume zu ihrem Schutze vorhanden, und dennoch ist stets der Baum ihr Lieblingsaufenthalt.

Beobachtet aber diese Vögel genauer, so werdet ihr sehen, daß einige Gattungen derselben, namentlich

die Finken, Meisen und Sperlinge, vorzüglich jenen Bäumen zusprechen, die mit Raupennestern oder mit Raupeneiern versehen sind, welche sie theils selbst verzehren, theils im Schnabel ihren Jungen zutragen. Daraus werdet ihr erkennen, daß der weise Schöpfer gewissen Gattungen von Vögeln die Raupen als Nahrung zugewiesen hat. Wenn ihr daher diese Raupen so sehr überhand nehmen sehet, daß sie nicht nur die Früchte eines Jahres, sondern die Bäume selbst vernichten, so liegt die Schuld vorzüglich in der Verminderung der Vögel, theils in dem Abfangen oder Schißen derselben, theils auch in dem Aufsuchen ihrer Neter, und besonders in dem Zerstören ihrer Brut. Ver von euch, meine Lieben, möchte nun noch künftighin den weisen Absichten unsers gütigen Schöpfers zuwider handeln, und Vögel vernichten, in welchen er uns die thätigsten Feinde der Raupen geschaffen hat, und wer möchte so undankbar seyn, gegen die liebevolle Mühe derjenigen, welche Obstbäume pflanzten, deren Schatten und Früchte uns an heißen Tagen erquicken.

Bevor wir daher euch lehren, wie man es anfange, sich seine Obstbäume selbst zu ziehen, müßt ihr euch fest vornehmen:

Erstens: Keinen Pfahl, an welchem ein Obstbaum befestiget ist, weder auszuziehen, noch umzubrechen.

Zweitens: Keine Einschnitte in die Rinde der Obstbäume zu machen.

Drittens: Kein Obst im unreifen Zustande abzureißen und zu genießen, und eben so wenig einen ganzen Ast von einem Obstbaume abzubrechen.

Viertens: Im Frühjahre und während des Sommers keine Gattung Vögel, weder zu fangen, noch zu tödten, ihrer Brut nicht nachzuspüren und keine Vogelnester auszunehmen.

Von der Obstbaumzucht überhaupt.

§. 1.

Unter Obstbaumzucht versteht man die Kunst, solche Bäume aufzuziehen, die schöne und gute Früchte tragen.

Die Holzäpfel- und Holzbirnbäume gehören auch zur Obstbaumzucht, wenn sie dazu aufgezogen werden, um durch die Kunst vorbereitet zu werden, ebenfalls solche schöne und gute Früchte zu tragen.

In was diese Kunst besteht, werdet ihr später im §. 73 erfahren.

§. 2.

Die Früchte, welche die Obstbaumzucht uns liefern soll, sind:

Die Aepfel, die Birnen, die süßen und sauern Kirschen, die Zwetschken und Pflaumen und die wälschen Nüsse, diese werden im Allgemeinen Obst genannt.

Unter Obst zählt man zwar auch die Pfirschinge und die Aprikosen, sodann die Weintrauben, die Himbeere, Stachelbeere und Johannisbeere und auch die Haselnüsse, allein diese Obstgattungen sind deßwegen von dem gegenwärtigen Unterrichte ausgeschlossen, weil wir hier bloß von der Zucht solcher Früchte reden wollen, die auf hochstämmigen Bäumen wachsen, während die Pfirschinge und Aprikosen in der Regel nur auf niedrigen Bäumen, die man Zwergbäume nennt, wachsen, die Weintrauben und das übrige

Beerenobst gar nicht auf Bäumen, sondern auf Reben und Sträuchern wächst.

Von dem Nutzen, den die Obstbaumzucht gewährt.

§. 3.

Der vielfache Nutzen, den uns das Obst sowohl im frischen, als getrockneten Zustande gewährt, soll uns eben so bestimmen, Obst zu bauen, wie wir unsere Brodfrucht und unsere Gemüse selbst bauen; denn der Landmann muß es sich zum Grundsatz machen, für das, was er selbst erzeugen kann, kein Geld auszugeben; deßhalb müssen wir die Obstbäume, die wir pflanzen wollen, selbst aufziehen; wir ersparen dadurch nicht nur das Geld, das man oftmals für Bäume ausgibt, die so schlechte Früchte tragen, daß es gar nicht der Mühe werth war, sie auszusetzen, sondern wir werden bei solchen selbst gezogenen Bäumen stets nur die schönsten Stämme und jene Sorten zum Aussetzen auswählen, die bei uns besser fortkommen, weil sie an unsern Boden und an die Eigenthümlichkeit unserer Witterung schon gewöhnt sind.

Von der Obstbaumschule überhaupt.

§. 4.

Der Ort, wo solche Bäume aufgezogen werden, heißt im Allgemeinen die Baumschule, diese besteht jedoch aus **drei Abtheilungen.**

In der ersten Abtheilung werden jene Bäumchen aus dem Saamen gezogen, die später veredelt werden sollen; man nennt diese Abtheilung **die Saamenbeete.**

In die zweite Abtheilung werden die in den Saamenbeeten gezogenen Bäumchen, wenn sie in einem Alter von 2 bis 3 Jahren bis zu einer solchen Größe herangewachsen sind, daß sie veredelt werden können, hieher übersetzt, um, wenn sie Wurzeln gefaßt haben, veredelt zu werden; man nennt deßhalb diesen Theil **die Veredlungsschule.**

In der dritten Abtheilung werden solche Bäumchen aus dem Saamen gezogen, von welchen einige Gattungen gar keiner Veredlung bedürfen, andere aber erst dann veredelt werden, nachdem sie schon als hochstämmige Bäume in Gärten oder Alleen ausgesetzt sind. Diese dritte Abtheilung werden wir zur Unterscheidung von der ersten Abtheilung **die Saamentafeln** nennen.

Welche Saamengattung in der einen oder der andern Abtheilung angebaut werden soll, werdet ihr später §. 21 erfahren.

Von der Wahl des Grundes zur Baumschule.

§. 5.

Der Grund zu einer solchen Baumschule soll eben, trocken, und überhaupt von guter Beschaffenheit seyn. Er soll nicht in der Nähe hoher Bäume und Mauern liegen, um den Luftzug nicht zu hindern, und um nicht von ihnen beschattet zu werden. Hat man keinen ebenen Grund, und ist man gezwungen, zwischen solchen zu wählen, die eine Abdachung haben, so vermeide man jene Lage, welche die Mittagssonne hat, weil diese den Boden zu sehr austrocknet, wodurch das Aufgehen des Saamens erschwert wird.

Von der Herrichtung des Grundes.

§. 6.

Sobald der Grund zur Baumschule gewählt ist, haben wir vor allem zur Einzäumung desselben zu schreiten, um das Vieh jeder Art davon abzuhalten; die beste Einzäumung ist die mit trockenen Reisern, d. h. mit sogenannten Zaunstöcken; lebendige Zäune sind hier deßhalb nicht gut, weil theils ihr Laub dem Ungeziefer zum Aufenthalte dient, theils auch ihre Wurzeln dem Grunde der Baumschule Nahrung entziehen. In Gegenden, wo das Holz theuer ist, kann man den Baumschulgrund mit einem 4 Fuß breiten und eben so tiefen Graben umgeben, doch soll die Erde aus diesem Graben nicht innerhalb, sondern außerhalb des Baumschulgrundes gelegt werden; nur wenn ihr beim Auswerfen dieses Grabens bessere Erde als in der Baumschule findet, werfet solche innerhalb des Baumschulgrundes, um solchen damit zu verbessern.

§. 7.

Ist die Einzäumung geschehen, so wird die erste und die dritte Abtheilung, welche dazu bestimmt sind, Saamen aufzunehmen, abgesteckt, das heißt, es werden die vier Seiten einer jeden solchen Abtheilung nach der Gartenschnur Taf. I. Fig. 1 mit hölzernen Pflöcken bezeichnet, und der Grund auf 12 Zoll tief umgegraben oder umgehackt, wenn es aber der Grund gestattet, umgestochen.

Zum Umhacken nimmt man bei festem oder steinigtem Boden die Kreuzhaue Taf. I. Fig. 2, bei weniger festem Boden die Haue Taf. I. Fig. 3, und im lockern Grunde zum Umstechen die Stechscheid Taf. I. Fig. 4.

§. 8.

Es möge nun der Grund mit diesem oder jenem Geräthe umgegraben werden, wird man stets darauf zu sehen haben, daß gleich bei dieser Arbeit alle Steine, Wurzeln und alles Unkraut beseitigt werden, und daß der Grund allenthalben in einem pulverisirten Zustande sich befinde.

Ist der Grund von so fester Beschaffenheit, daß er beim Umgraben oder Umstechen nicht leicht in diesen lockern Zustand versetzt werden kann, muß man ihn mit leichter Erde vermischen.

Ist der Grund leicht und mager, so muß man ihm eine gute Erde beimischen. Diese Verbesserung des Grundes ist in der ersten und dritten Abtheilung deßwegen nothwendig, damit der Saame schneller zum Keimen gebracht werde. Mit der zweiten Abtheilung aber, die wir die Veredlungsschule nennen, braucht man es nicht so genau zu nehmen, weil es nicht gut ist, die jungen Bäumchen hier an einen guten Grund zu gewöhnen, um sie nicht zu verzärteln.

Diese zweite Abtheilung soll bis zu jener Zeit, wo man sie braucht, mit Kraut, Rüben und andern Wurzelgewächsen bebaut werden, weil diese Pflanzen fleißig behackt werden müssen, wodurch der Grund stets locker erhalten wird.

§. 9.

Die beste Zeit zu dieser Arbeit ist vom Monate Juli bis Anfangs Oktober. Wenn jedoch zwischen dem Umgraben der Saamenbeete und dem Legen des Saamens eine so lange Zeit verstrichen wäre, daß der Grund mittlerweile wieder fest geworden, oder gar mit Gras bewachsen wäre,

so muß solcher kurz vor dem Saamenlegen wieder aufgelockert, und das Unkraut beseitigt werden.

Von den verschiedenen Saamengattungen.

§. 10.

Die Baumfrüchte, die wir erzeugen wollen, unterscheiden sich durch ihren Saamen in Kern-, Stein- und Schaalenobst.

Unter Kernobst zählen wir alle jene Früchte, welche Kerne als Saamen in sich enthalten, wie die Aepfel und Birnen.

Unter Steinobst zählen wir wegen der sehr harten Schaale die Kirschen und Weichseln, die Zwetschken und Pflaumen, und unter Schaalenobst die wälschen Nüsse.

Von den Eigenschaften dieser Saamengattungen.

§. 11.

Der Saamen vom Kernobst:

a) und zwar die Kerne von Holzäpfeln und Holzbirnen liefern Bäume, die wieder Holzäpfeln und Holzbirnen tragen, man nennt sie deßwegen Wildlinge und bleiben es so lange, bis sie durch die Kunst dahin gebracht werden, solche gute Früchte zu tragen, die wir wünschen und benöthigen.

b) Die Kerne von guten Aepfeln und Birnen liefern Bäume, deren Früchte zwar nicht so gut seyn werden, als jene, aus welchen der Saame genommen wurde, die aber doch stets so bedeutend besser sind, als die Holzäpfeln und Holzbirnen, daß sie manchmal gar keiner Veredlung bedürfen; indessen

werden auch diese Bäume, so lange sie nicht veredelt werden, immer noch Wildlinge genannt.

Der Saamen vom Steinobste,

a) und zwar die Steine von guten oder schlechten Kirschen und Weichseln liefern gleichfalls Wildlinge, deren Früchte aber manchmal besser sind, als jene, welche den Saamen geliefert haben.

b) Die Zwetschken-Steine liefern ebenfalls Bäume mit einer ähnlichen oftmals bessern Frucht, als jene, aus welcher der Saamen genommen wurde.

Der Saamen vom Schaalenobste.

Die wälschen Nüße haben dieselbe Eigenschaft wie die Zwetschken-Steine, sie liefern Bäume mit derselben Frucht wie der Saamen.

Die verschiedenen Eigenschaften dieser Saamengattungen machen es nothwendig, für jede Gattung desselben eigene Beete in der Baumschule anzulegen.

Von der Auswahl des Saamens.

§. 12.

Das erste Erforderniß eines guten Saamens ist, daß er von solchen Früchten genommen werde, welche auf dem Baume vollkommen reif geworden sind.

Wählet daher bei Aepfeln und Birnen die Kerne von sogenannten Sommerobst, das heißt, von solchen guten Früchten, die entweder im Sommer oder zeitlich im Herbste reif und eßbar werden; die Aepfelkerne müssen voll, glatt, und die Kernhaut hübsch braun seyn. Die Birnkerne müssen ebenfalls voll, glatt und schwer seyn; ihre Haut ist zwar in der Regel schwarz, doch gibt es einige edle Birngattungen, deren Kerne braun sind, diese können gleichfalls zum Aussäen verwendet werden. Nur wenn ihr euch solche

Kerne von guten Früchten nicht verschaffen könntet, dann nehmet euch die Kerne von Holzäpfeln und Holzbirnen.

§. 13.

Alle Kirschensorten zerfallen in zwei Hauptgeschlechter, nemlich in süße und saure Kirschen.

Zu den Süß-Kirschen gehört die kleine Vogel- oder Wald-Kirsche, von welcher es gelbe, blaßrothe und schwarze gibt. Unter die Weichseln oder Sauerkirschen gehört auch die wilde Königsweichsel.

Von diesen beiden Gattungen habet ihr euch die Steine als Saamen zu verschaffen, jedoch so, daß die Hauptaussaat von den Steinen der Süßkirschen gemacht werde, weil die Bäume derselben geeigneter sind, zu allen Gattungen von Süß- und Sauer-Kirschen veredelt zu werden, als jene der Sauerkirschen, von welchen aber nur die Steine der Königsweichseln, in gutem Boden oftmals einen Baum mit so guter Frucht hervorbringen, daß man ihn gar nicht zu veredeln braucht.

Solltet ihr euch die Vogelkirschen als Saamen nicht verschaffen können; so könnt ihr auch die Steine von veredelten Süßkirschen zum Saamen verwenden.

§. 14.

Die Tauglichkeit der Zwetschkensteine erkennt man dadurch, daß man sie in ein Gefäß mit Wasser wirft, diejenigen, welche oben aufschwimmen, werden, als zur Saat nicht geeignet, beseitigt, weil angenommen wird, daß sie einen fehlerhaften Kern enthalten, der nicht keimfähig ist; man verwendet daher nur die zu Boden gefallenen Steine als Saamen. Auch die Steine solcher Zwetschken, die zu Muß (Powidla) verwendet wurden, dürfen nicht zum Saamen genommen werden, weil sie durch das Kochen ihre Fähigkeit zum Keimen verloren haben.

Da die Zwetschkensteine Bäume liefern, die ohne Veredlung wieder dieselben Zwetschken tragen, so soll man Steine von solchen Zwetschken zum Saamen nehmen, die in einer wärmeren Gegend gewachsen sind, z. B. in solchen Berglehnen, die der Mittagssonne zugekehrt sind, weil sie hier besser ausgereift seyn werden.

§. 15.

Bei den wälschen Nüssen besteht die Eigenschaft eines guten Saamens darin, daß die Nüße groß sind, einen vollen Kern und eine dünne Schaale haben.

Uiber die Aufbewahrung des Saamens.

§. 16.

Jeder Saame soll, so wie er reif ist, somit noch vor dem Winter ausgesäet werden, weil die Winterfeuchte sehr viel dazu beiträgt, sein Keimen im nächsten Frühjahre zu befördern.

Da jedoch oftmals Fälle eintreten, die uns daran hindern, oder die es auch gar nicht räthlich machen, den Saamen noch im Herbste anzubauen, wie z. B. in solchen Jahren, wo durch trockne Witterung die Mäuse sehr überhand genommen haben, und zu besorgen ist, daß sie den angebauten Saamen angreifen könnten, so wollen wir euch mit der Art bekannt machen, wie man die verschiedenen Obstsaamen über den Winter bis zur Zeit ihres Anbaues im Frühjahre so aufbewahret, daß sie keinen Schaden leiden.

§. 17.

Die Kerne der Aepfeln und Birnen werden, wenn sie es bedürfen, rein gewaschen, und an der Luft so abgetrocknet, daß sie nicht an einander hängen bleiben, es

wird sodann jede Gattung für sich in ein leinenes Säckchen in der Mitte des Gewölbes, eines trocknen Kellers, oder in eine trockene Kammer, welche nicht geheitzt wird, aufgehängt.

§. 18.

Die Steine der Pflaumen und Zwetschken, der Kirschen und Weichseln werden am besten in Töpfen zwischen Sägespänen oder Sand aufbewahrt, wobei immer eine Lage Sägespäne oder Sand mit einer Lage Steine abwechselt. Könnt ihr euch keine Sägespäne verschaffen, so nehmet feinen Sand dazu; die Töpfe werden sodann mit Brettchen zugedeckt, die ihr mit einem Bohrer so durchlöchern müsset, daß keine Maus, wohl aber die Luft hinzu treten kann, damit die Steine nicht dumpfig und schimmlicht werden, in welchem Zustande ihre Keimfähigkeit zweifelhaft ist.

Keimt der Saame während dem Winter, was im Frühjahre genau zu untersuchen ist, so müßt ihr den Topf zerschlagen, damit ihr den Saamen, ohne die Keime zu beschädigen, herausnehmen könnt, um solchen mit den Keimen vorsichtig zu legen.

§. 19.

Die wälschen Nüsse aber sollen stets im Herbste, so wie sie abgenommen werden, sammt ihrer grünen Schaale gleich in das für sie bestimmte Beet gelegt werden, denn diese grüne Schale dient ihnen als Schutz gegen den Mäusefraß, und befördert das Keimen.

§. 20.

Gestattet es die Zeit, so werdet ihr sehr gut thun, auch die Kirschen- und Weichselsteine noch in demselben Jahre zu legen; in diesem Falle leget die Steine mit

ihrem Fleische, ihr werdet dadurch auch ihr Keimen befördern.

Wohin die verschiedenen Saamengattungen angebaut werden.

§. 21.

Wir haben euch nun zu sagen, welche Saamengattungen in die 1. Abtheilung, und welche in die 3. Abtheilung angebaut werden.

In die erste Abtheilung
kömmt der Saame von
1. Aepfeln,
2. Birnen

anzubauen, weil die davon emporwachsenden Wildlinge später in die Veredlungsschule übersetzt werden müssen, um dort veredelt zu werden.

In die dritte Abtheilung
kömmt der Saame von
3. Kirschen,
4. Weichseln,
5. Zwetschken oder Pflaumen,
6. Wälschen Nüssen

anzubauen, weil die Kirschen und Weichseln erst dann veredelt werden, wenn sie schon in Gärten und Alleen ausgesetzt sind, oftmals aber unveredelt schon so gute Früchte tragen, daß sie gar keiner Veredlung bedürfen. Die Zwetschken und wälschen Nüsse aber, welche stets wieder dieselbe Frucht hervorbringen, können gar nicht veredelt werden.

Wie tief die verschiedenen Saamengattungen gelegt werden.

§. 22.

Die Tiefe, in welcher ein Saame unter die Erde gebracht werden soll, nimmt mit seiner Größe zu oder ab, d. h. großer Saame wird tief, kleiner Saame hingegen seicht gelegt.

Nach dieser Regel werden:

Die Aepfel- und Birnenkerne . . . 1⅓ Zoll
„ Kirschen- und Weichselsteine . 2 „
„ Zwetschkensteine . . . . . 2½ „
„ wälschen Nüsse . . . . . 3 „

tief gelegt werden müssen.

Von der Aussaat.

§. 23.

Wenn der Grund zur Aufnahme der verschiedenen Saamengattungen so vorbereitet ist, wie wir euch bei §. 7 und 8 gelehrt haben, so werdet ihr zuerst jenen Saamen anbauen, welcher in die erste Abtheilung gehört; dieser besteht nach §. 21 in den Aepfel- und Birnenkernen.

Es wird zu diesem Behufe für jede dieser beiden Saamengattungen ein eigenes Beet gemacht, so daß auf dem einen Beete lauter Aepfelkerne, auf dem andern aber lauter Birnenkerne angebaut werden.

Die Größe dieser Saamenbeete richtet sich nach der Größe der ganzen Baumschule; ist diese z. B. 40 Klafter lang und 10 Klafter breit, somit 400 □ Klafter oder ½ böhm. Strich groß, so ist es genug, wenn ein jedes solches Saamenbeet 2 Klafter lang und eben so breit, somit 4 □ Klafter groß ist. Auf einem solchen Beete stehen viele hundert Bäumchen.

Damit diese Beete regelmäßig gemacht werden, müssen solche mit der Gartenschnur Taf. I. Fig. 1 abgesteckt werden.

§. 24.

Dieses Saamenbeet kann übrigens so lang und so breit seyn, als es der vorhandene Raum gestattet, soll aber stets mehr Raum enthalten, als der vorhandene Saame erfordert, weil man mit dem Anbau dieses Saamens alle Jahre fortfahren soll, um stets neue Pflanzen zum Nachsetzen zu haben.

§. 25.

Die Beete der Aepfel- und Birnenkerne werden durch einen 2 Fuß breiten Fußsteig von einander getrennt; die Erde aus diesem Fußsteige wird auf das eine oder das andere Beet geworfen, und mittelst eines Rechens mit eisernen Zinken wie Taf. I. Fig. 5 so gut vertheilt und abgerecht, daß das Beet wieder vollkommen geebnet ist.

§. 26.

Auf einem solchen Beete werden nach der Schnur mit der Haue Taf. I. Fig. 3, Rinnen, $1\frac{1}{2}$ Zoll tief und eine von der andern 10 Zoll entfernt, gemacht, und immer zwischen vier Reihen ein Fußsteig von 2 Fuß Breite festgetreten.

§. 27.

In diese Rinnen wird der Saamen so gleichmäßig eingestreut, daß ein Kern vom andern wenigstens 2 Zoll entfernt liegt; dieser wird sodann mit guter klarer Gartenerde zugedeckt; wenn die Erde in den Beeten nicht sehr gut ist, müßt ihr, bevor der Saamen angebaut wird, gute klare Gartenerde in die Rinnen einstreuen, wodurch der Saamen schneller zum Keimen gebracht wird.

§. 28.

Sobald eine solche Abtheilung von vier Reihen angebaut ist, werden die einzelnen Reihen mit Erde zugedeckt,

man soll jedoch nicht alle Erde, die aus der Rinne ausgehoben wurde, auf den Saamen legen, sondern nur so viel, daß die Saatreihe mit dem übrigen Beete gleich ist. Die übrig gebliebene Erde bleibt neben der Reihe liegen, um, wenn später die Erde in der Rinne sich gesetzt hätte, solche damit auszufüllen.

§. 29.

Die 2 Fuß breiten Wege zwischen den Saamenbeeten dienen dazu, um das Unkraut oder Gras, welches später auf den Beeten zum Vorschein kömmt, von allen Seiten ausziehen zu können, ohne daß man nöthig hätte, deßwegen auf den Beeten selbst herumtreten zu müssen.

§. 30.

Habt ihr auf diese Art die Saamenbeete der ersten Abtheilung bebaut, so kömmt nun die Reihe an die Saamentafeln der dritten Abtheilung, in welche der Saamen von Kirschen, Weichseln, Zwetschken und wälschen Nüssen anzubauen kömmt.

Auch hier soll jede Saamengattung eine eigene Abtheilung erhalten, welche Abtheilung wir künftighin Tafeln nennen wollen. Diese Tafeln müssen ebenfalls wie bei den Saamenbeeten der ersten Abtheilung mehr Raum enthalten, als der vorhandene Saamen erfordert, weil auch hier alle Jahre etwas Saamen nachgebaut werden soll, um stets neuen Nachwuchs zu haben.

§. 31.

Da die Saamengattungen, die auf den Tafeln dieser dritten Abtheilung angebaut werden, Bäume liefern sollen, die hier so lange stehen bleiben werden, bis sie geeignet sind, als Standbäume in Gärten oder Alleen ausgesetzt zu werden, so werdet ihr die Nothwendigkeit einsehen, daß diesen Saamengattungen mehr Platz eingeräumt werden

müsse, als jenen Saamengattungen in der ersten Abtheilung, damit sie während ihres Wachsthums ordentlich gepflegt werden, und sowohl ihre Wurzeln, als auch ihre Krone sich gehörig ausbilden können.

Dem zufolge werden die Saamenreihen hier 3 Fuß weit von einander gemacht, und in den Reihen die Steine der Kirschen und Weichseln 3 Zoll, die Zwetschkensteine 4 Zoll und die Nüsse 6 Zoll von einander eingelegt.

Von der Pflege der jungen Pflanzen im ersten Jahre.

§. 32.

In solchen Saamenbeeten, die im Herbste angelegt wurden, pflegen sich im Winter Mäuse einzufinden, die den Saamen angreifen und verzehren, man muß daher auf diese Gäste sehr aufmerksam seyn, und sobald man sich von ihrer Gegenwart in den Beeten überzeugt hat, alles anwenden, um sie zu entfernen oder abzufangen. Wenn die gewöhnlichen bekannten Mittel zur Entfernung oder Vertilgung derselben nicht ausreichen; so werdet ihr durch folgendes Verfahren sicher den Zweck erreichen.

§. 33.

Sobald man sich überzeugt hat, daß Mäuse in die Saamenbeete gedrungen sind, so leget einige Haufen frischen Pferdemist in der Nähe außerhalb derselben, und tretet diese Haufen fest zusammen; durch dieses Zusammentreten wird dem Pferdemist die ihm eigenthümliche Wärme bewährt, diese Wärme verbreitet einen Geruch, dem die Mäuse nachgehen, und sich in diesem Haufen über Nacht aufhalten. Zeitlich früh läßt man sie von Kindern mit Besen versehen umstellen; während einer mit einer Mistgabel den Haufen

bis auf den Grund auflockert, müssen die Umstehenden die Mäuse, die herauslaufen, tödten; so wird bei allen Haufen verfahren, die dann zuletzt wieder in Ordnung gebracht werden, um dieses Verfahren den nächsten Morgen und so lange zu wiederholen, bis keine Mäuse mehr sich einfinden.

§. 34.

Ein anderes, sehr erprobtes Mittel ist folgendes: Sobald der Saame gelegt ist, wird solcher stark mit feuchtem Flußsand bestreut, und dann erst mit der leichten Gartenerde bedeckt; die Mäuse, welche kommen den Saamen anzugreifen, verlassen solchen auf der Stelle, sobald sie mit dem Saamen, den feinen Sand in's Maul bekommen.

§. 35.

Viel Schaden verursacht den Saamenbeeten auch das Flügelvieh, welches weder durch Zaun, noch durch Graben abgehalten wird, indem es beides überfliegt; bedeckt daher die Saamenbeete, so lange die Keime noch zart sind, nur leicht mit Fichten- oder Tannenzweigen, oder ihren Nadeln.

§. 36.

Bei solchen Saamenbeeten, die schon im Herbste angelegt wurden, deren Keime aber noch nicht zum Vorschein gekommen sind, wird die Oberfläche derselben durch Schnee, Regen und Winde im Frühjahre eine Kruste erhalten haben, welche das Durchdringen der jungen Keime sehr erschwert; man muß daher zeitlich im Frühjahre diese Kruste sehr vorsichtig zertheilen und auflockern, damit die jungen Keime nicht beschädigt werden; diese Arbeit wird am zweckmäßigsten mit der Gabelseite der Jätehaue Fig. 6 verrichtet.

§. 37.

Ein sehr leichtes Mittel, die Bildung einer solchen Kruste zu verhindern, und zugleich dem Grunde die Feuchtigkeit zu bewahren, besteht darin, die ganze Fläche der Saamenbeete im Herbste mit den Nadeln der Tannen und Fichten, in Ermanglung derselben auch mit Sägespänen, einen halben Zoll hoch zu bedecken, die dann im Frühjahre auch liegen bleiben können.

§. 38.

Das Auflockern der Saamenbeete im Frühjahre soll jedoch nur dann erst geschehen, wenn keine Nachtfröste mehr zu besorgen sind, weil wir aus Erfahrung wissen, daß diese Nachtfröste auf Pflanzen im frisch gelockerten Boden weit nachtheiliger wirken, als auf jene im nicht gelockerten; sind aber die Keime schon empor gewachsen und noch Nachtfröste zu besorgen, so müssen sie stets des Abends mit Stroh, Reiser oder sonst etwas leichtem, was sie nicht drückt, z. B. Sägespänen, bedeckt werden, und des Morgens so lange bedeckt bleiben, bis die Luft sich vollkommen erwärmt hat; am besten eignen sich hiezu, wie schon gesagt, die Nadeln von Fichten, Tannen und Kiefern, welche, da sie sehr leicht sind, nicht weggenommen zu werden brauchen.

§. 39.

Sobald keine solche Nachtfröste mehr zu befürchten sind, unterlasset nicht die Saamenbeete wenigstens einmal im Frühjahre, und zwar des Morgens, zu begießen, bei großer Trockenheit im Frühjahre wird ein öfteres Begießen ihnen sehr ersprießlich seyn.

§. 40.

Die Saamenbeete müssen von allem Grase und Unkraute rein gehalten werden; in den Beeten der ersten

Abtheilung muß solches nach einem Regen, oder nachdem man sie zu diesem Zwecke eigends begossen hat, mit den Fingern ausgezogen werden, weil die Reihen zu nahe an einander sind, um solches mit der Haue, ohne die Pflanzen zu beschädigen, verrichten zu können. Auf den Saamentafeln der dritten Abtheilung aber, wo die Saatreihen 3 Fuß weit von einander sind, könnt ihr das Unkraut mit der Haue oder mit der Jätehaue verrichten, sobald ihr jedoch mit dieser oder jener Haue in der Nähe der Pflanze kommt, müßt ihr Acht geben, damit ihr keine Wurzeln zerhaut, und keine Pflanze beschädigt.

§. 41.

Dieses Lockerhalten und Reinigen der Saamenbeete in der ersten, und der Saamentafeln in der dritten Abtheilung muß so oft wiederholt werden, als sich Gras zeigt, und der Grund so fest geworden ist, daß man mit den Fingern nicht leicht in denselben dringen kann. Mitten im Sommer bei großer Hitze aber darf diese Auflockerung des Grundes nicht geschehen, weil er dadurch sehr austrocknen würde; in diesem Falle wird blos das Unkraut mit der Haue nur sehr leicht ausgehackt.

Behandlung der jungen Pflanzen im zweiten Jahre.

§. 41.

In den Saamenbeeten der ersten Abtheilung werden in den ersten schönen Frühlingstagen an den Stämmchen alle jene Seitenästchen vom Boden aufwärts bis zu einer Höhe von 6 Zoll, welche sich im vorigen Jahre gebildet haben, glatt weggeschnitten, und alle jene Knospen, welche sich von nun an bis zu dieser Höhe an den Stämmchen

entwickeln, jedesmal mit dem Finger von oben nach unten abgestoßen; durch dieses Abstoßen wird das den jungen Bäumchen so schädliche Beschneiden erspart, und die Stelle, an welcher künftig die Veredlung vorgenommen wird, glatt erhalten, wodurch das Veredlungsgeschäft sehr erleichtert wird. In den Saamentafeln der dritten Abtheilung wird an den Pflanzen in diesem zweiten Jahre nichts geschnitten.

In diesen Saamenbeeten wird der Grund auch im zweiten Jahre so oft gelockert und von Unkraut gereiniget, als es nothwendig ist.

Von der Herrichtung des Grundes zur Veredlungsschule.

§. 43.

Wir sind nun am Ende des zweiten Jahres, und müssen daran denken, die zweite Abtheilung der Baumschule, die wir die Veredlungsschule nennen, in den Stand zu setzen, die zwei Jahre alten Pflanzen aus den Saamenbeeten der ersten Abtheilung im nächsten Frühjahre, oder wenn sie noch zu schwach wären, im nächsten Herbste aufzunehmen, wie wir euch dies schon im 4ten §. gesagt haben.

§. 44.

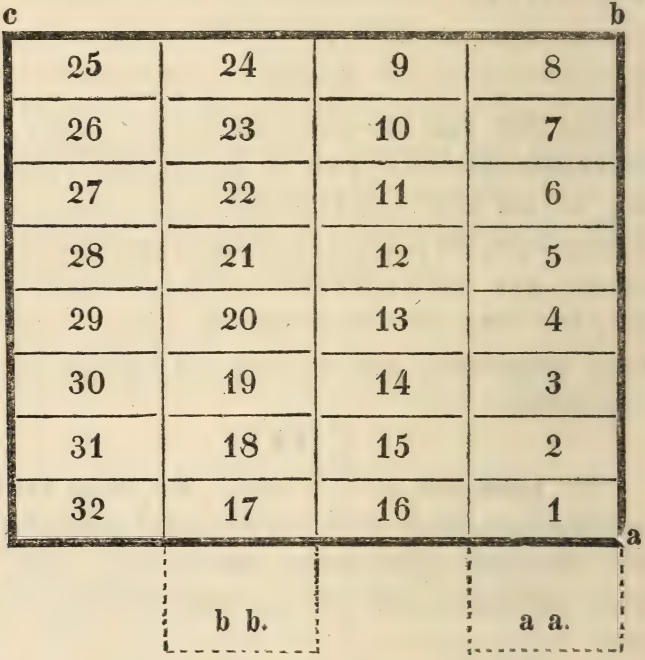
Wir haben euch im 8. §. gesagt, daß dieser Theil der Baumschule, so lange er für die Bäumchen nicht gebraucht wird, mit Hackfrüchten bebaut werden soll, damit der Grund mittlerweile recht durchgearbeitet und locker erhalten werde.

Diese Bearbeitung des Bodens ist jedoch nicht hinreichend für die Bäumchen, die, weil sie hier so lange stehen

bleiben, bis sie als hochstämmige Bäume zum Aussetzen in Gärten und Alleen geeignet sind, mit ihren Wurzeln tiefer gehen, als sie es bisher gethan haben. Es muß daher, sobald die Hackfrüchte herausgenommen sind, also noch in demselben Herbste, der Grund auf $1\frac{1}{2}$ Fuß tief rigolt werden.

§. 45.

Rigolen heißt den Grund so umgraben, daß die obere Erdschichte unten, und die untere oben zu liegen komme. Diesen Zweck wird man jedoch nur dann vollkommen erreichen, wenn man bei dieser Arbeit eine gewisse Ordnung beobachtet, welche zugleich die Arbeit selbst sehr erleichtert. Die folgende Figur soll euch das diesfällige Verfahren versinnlichen.



Angenommen die Fläche von a + b ist 4 Klafter breit, und von b + c b 6 Klafter lang, so wird die Breite in 8 Theile, jeder Theil 3 Schuh breit, und die Länge in 4 Theile, jeder Theil 9 Schuh lang nach der Schnur mit der Haue so abgetheilt, daß die ganze Fläche in 32 länglichte Vierecke abgetheilt erscheint, wovon ein jedes 9 Schuh lang und 3 Schuh breit seyn wird; nun hebt der Arbeiter die Erde aus der Abtheilung Nro. 1 in der oben angegebenen Tiefe von 1½ Fuß heraus, und legt sie auf den Platz a a. Ist die erste Abtheilung rein, so geht er an die Abtheilung Nro. 2, von welcher er die Erde in die Abtheilung Nro. 1 wirft; wenn er nun so fortfährt, so wird in der ersten Reihe die letzte Abtheilung Nro. 8 leer bleiben, in welche wieder die Erde aus der Abtheilung Nro. 9 geworfen wird. In dieser zweiten Reihe wird zuletzt die Abtheilung Nro. 16 leer bleiben, in welche wieder die Erde aus Nro. 1, welche bei a a liegt, geworfen wird.

Wenn nun bei Nro. 17 wieder angefangen wird, wie bei Nro. 1, so wird die Erde aus dieser Abtheilung auf den Platz b b hingelegt, um damit die Abtheilung Nro. 32, welche zuletzt leer bleibt, auszufüllen.

Wenn jedoch beim Rigolen sich zeigen sollte, daß der untere Grund schlechter als der obere ist, so muß man beim Zurückwerfen der aufgegrabenen untern Erdschichte, solche mit der obern mischen.

§. 46.

Sobald das Rigolen beendigt ist, wird die ganze Fläche mittelst des Rechens abgeebnet, und in zwei Tafeln abgetheilt, damit die Aepfel- und Birn-Wildlinge jede Gattung eine solche Tafel für sich erhalte, die groß genug ist, um nicht nur die bereits vorhandenen zweijährigen

Wildlinge, sondern auch noch die nachgezogenen Wildlinge späterer Jahre aufzunehmen. Gestattet es der Raum, so sind die beiden Tafeln durch einen 4 Fuß breiten Weg zu trennen.

Von der Zeit zum Versetzen der jungen Bäumchen aus den Saamenbeeten in die Veredlungsschule.

§. 47.

Die übliche Zeit zum Versetzen der jungen Bäumchen ist gewöhnlich im Herbste, allein bedenkt man die Unfälle, die ein strenger Winter einer solchen jungen Pflanzung, die noch nicht Wurzel fassen konnte, treffen kann, so ist es rathsamer, das Versetzen erst im Frühjahre vorzunehmen, nur darf diese Arbeit in keine nasse Zeit fallen, und soll erst dann vorgenommen werden, wenn der Grund so gehörig abgetrocknet ist, daß er sich nicht ballt, oder gar an der Schaufel hängen bleibt.

Von dem Ausheben der jungen Bäumchen aus den Saamenbeeten der ersten Abtheilung.

§. 48.

Das Ausheben der jungen Bäumchen aus den Saamenbeeten der ersten Abtheilung soll mit solcher Vorsicht vorgenommen werden, daß die noch zarten Wurzeln geschont und nicht unnöthigerweise beschädigt werden; deßhalb soll man diese Arbeit nicht mit einer Haue, sondern mit dem Stechscheit Taf. I. Fig. 4 auf folgende Art vornehmen.

Den Tag vor dem Ausheben der Bäumchen werden diese Saamenbeete stark begossen; dieses Begießen hat zum

Zweck, damit beim Ausheben die Wurzeln der Bäumchen sich leichter von der Erde losmachen. Beim Ausheben wird die Erde nach der Länge der Pflanzenreihen ½ Schuh von den Bäumchen entfernt, so tief mit dem Stechscheit ausgehoben, als die Wurzeln reichen; darauf werden diese Wurzeln mit der Spitze des Stechscheites unterhölt, d. h. unter sich von der Erde losgemacht; bei dieser Arbeit wird man es nicht verhindern können, daß manchmal eine Wurzel, die etwas tiefer gegangen ist, als die übrigen, mit dem Stechscheite abgehauen werden muß. Ist die Erde nun auf zwei Seiten, nämlich von vorne und unter den Bäumchen geöffnet, so wird man mit dem Stechscheite auf der entgegengesetzten Seite mit einem Stich mehrere Bäumchen auf einmal ohne alle Mühe ausheben.

Das Ausheben der jungen Bäumchen aus den Saamentafeln der dritten Abtheilung.

§. 49.

Wenn auf den Saamentafeln der dritten Abtheilung aller Saamen aufgegangen wäre, würden die Pflanzen daselbst viel zu dicht bei einander stehen, und sich in ihrer Ausbildung wechselseitig hindern, man muß daher von den Kirschen und Weichseln so viele Pflanzen ausziehen, daß die zurückbleibenden wenigstens 12 Zoll von einander entfernt zu stehen kommen; bei den Zwetschken und wälschen Nüssen werden so viele ausgezogen, daß die zurückbleibenden Pflanzen wenigstens 18 Zoll von einander abstehen.

§. 50.

Das Ausheben dieser überflüssigen Pflanzen geschieht übrigens ganz auf dieselbe Weise, wie dies im vorgehenden §. 48 beschrieben wurde, nur mit dem Unterschiede, daß hier beim Ausheben noch eine größere Vorsicht noth-

ist, damit dabei die Wurzeln der stehenbleibenden Pflanzen nicht beschädigt werden; zu diesem Ende dürfen nur die auszuhebenden Bäumchen den Tag vorher stark begossen werden; beim Ausheben selbst aber wird es zweckmäßiger seyn, wenn zwei Personen gegen einander von beiden Seiten der Pflanze ½ Schuh davon entfernt das Stechscheit in den Boden einstechen, und zu gleicher Zeit den Grund mit den Pflanzen etwas heben, während ein Dritter die Pflanzen oben von der Erde befreit und dann sie sanft herauszieht.

§. 51.

Die ausgehobenen Bäumchen werden gesammelt, bis mehrere beisammen sind; damit aber indessen ihre Wurzeln nicht vertrocknen, werden solche mit Stroh oder Erde bedeckt. Uibrigens soll man nicht mehr Bäumchen herausziehen, als man noch an demselben Tage versetzen kann.

§. 52.

Die Bäumchen aus den Saamentafeln der ersten Abtheilung kommen in die zweite Abtheilung, welche wir die Veredlungsschule nennen, wie wir euch dies im §. 4 schon gesagt haben; die Bäumchen aus den Saamentafeln der dritten Abtheilung werden wieder auf denselben Tafeln ausgesetzt, und zwar: auf jenen Platz, den man nach §. 30 dazu bestimmt hat, im nächsten Jahre auf gleiche Art mit Saamen zu bebauen, so daß die ersten verpflanzten Bäumchen sich an jene Reihen anschließen, aus welchen sie ausgehoben wurden; wodurch die Bäume von gleicher Gattung und gleichem Alter immer beisammen stehen werden.

Von dem Beschneiden der jungen Bäumchen beim Versetzen.

§. 53.

Die jungen Bäumchen müssen vor dem Uibersetzen an den Wurzeln und an den Stämmchen beschnitten werden; von diesem Beschneiden hängt größtentheils das künftige Gedeihen derselben ab. Die Instrumente, deren man sich dazu bedient, sind: die Baumsäge Taf. I. Fig. 7 und das Gartenmesser Taf. I. Fig. 8. Dieses letztere muß sehr scharf gehalten werden, damit beim Schneiden keine Fasern erzeugt werden.

§. 54.

Das Beschneiden geschieht auf folgende Art: Man nimmt das Bäumchen so in die linke Hand, daß die Spitze desselben der Erde, die Wurzeln aber dem Gesichte zugekehrt sind. Man wird bei den Aepfel-, häufiger aber bei den Birnbäumchen unter den kleinen Seitenwurzeln in der Mitte eine lange starke Wurzel bemerken, welche Wurzel Pfahl- oder Herzwurzel heißt, die sich gebildet hat, um das Bäumchen im Boden zu befestigen; diese Wurzel verkürzet auf 1 bis 2 Zoll. Dieses Verkürzen ist deßhalb nöthig, weil diese Wurzel das Ansetzen und die Ausbildung der Seitenwurzeln hindert, welche für den Baum viel wichtiger sind, weil sie seichter liegen, daher mehr und bessere Nahrung dem Baume zuführen, als die Pfahlwurzel, die mit ihrer Neigung immer tiefer zu gehet, zuletzt auf unfruchtbaren Grund gerathet, und den Baum zu Grunde richtet.

Da das Ausheben der Bäumchen selten statt findet, ohne daß nicht eine oder die andere Wurzel abgerissen, oder sonst auf eine andere Art verletzt wird, so müssen alle so beschädigten Wurzeln bis auf den gesunden Theil

eingestutzt werden; wenn einzelne Wurzeln bedeutend länger wären als die übrigen, so müssen sie so verkürzt werden, daß sie mit den übrigen Wurzeln eine gleiche Länge haben, weil man aus Erfahrung weiß, daß die Krone des Baums sich nach seinen Wurzeln richtet, somit ein ungleiches Wurzelwerk eine ungleiche Krone bilden würde. Wenn unter den Wurzeln solche wären, die sich über einander kreuzen, oder nahe neben einander liegen, muß man eine davon wegschneiden, weil sie sonst sich wechselseitig hindern würden.

Da trotz aller Vorsicht doch die meisten Wurzeln, namentlich die feinen, beim Ausheben an ihren Enden abgerissen werden, so muß man diesen Riß mit dem Messer glatt wegschneiden, weil ein solcher Riß an den Wurzelenden Fasern erzeugt, die später faulen. Alle Schnitte an den Wurzeln werden so schief gemacht, daß, wenn man das Bäumchen auf seine Wurzeln stellt, von oben angesehen an diesen Wurzeln kein Schnitt zu sehen seyn darf.

§. 55.

Sind die Wurzeln gehörig beschnitten, so kehrt man das Bäumchen um, und beschneidet auch sein Stämmchen, indem man solches auf 2 bis 3 Augen des vorjährigen Triebes nach Verhältniß seiner Stärke einstutzt, d. h. schwache Stämmchen werden kürzer, stärkere Stämmchen hingegen länger geschnitten.

§. 56.

Dieses Verkürzen oder Einstutzen des Stämmchens muß ebenfalls schief, und zwar so geschehen, daß der Schnitt dem Auge gegenüber beginnt und ¼ Zoll oberhalb des Auges endet.

§ 57.

Die jungen Nußbäumchen aber dürfen nur in ihren Wurzeln, nicht aber an den Stämmchen beschnitten werden, weil sie dieses Beschneiden nicht vertragen; es werden ihnen blos die Seitenästchen glatt am Stämmchen weggeschnitten.

§. 58.

Die so vorbereiteten Bäumchen werden dahin gebracht, wo sie eingesetzt werden sollen, demnach kommen die Aepfel- und Birnbäumchen in die Veredlungsschule, und die Kirschen-, Weichseln-, Zwetschken- und Nußstämmchen zu den Saamentafeln, wo sie mit ihren Wurzeln in ein Gefäß mit Wasser gestellt werden, damit beim Setzen derselben die Erde sich leichter an den Wurzeln anschmiege.

§. 59.

Wir müssen euch nun auch die Ursachen angeben, warum die Bäumchen beim Uibersetzen sowohl an ihren Wurzeln, als an den Stämmchen beschnitten werden.

Durch das Ausziehen wird eine jede Pflanze, somit auch das Bäumchen, in ihren mannigfaltigen Verrichtungen gestört; diese Störung dauert selbst nach dem Versetzen noch so lange fort, bis die Pflanze wieder Wurzel gefaßt hat, d. h. bis sie sich auf ihrem neuen Standort wieder eingewöhnt hat; während dieser Zeit aber würden die geringen Säfte, welche die Wurzeln einzusaugen vermögen, nicht hinreichen, die ganze Pflanze oder das ganze Bäumchen zu ernähren, deßhalb geschieht das Beschneiden des Stämmchens, wobei man sich auch nach den Wurzeln richtet, denn ein Stämmchen, das schlechte Wurzeln hat, wird stärker eingestutzt.

Von dem Setzen der jungen Bäumchen in die Veredlungsschule.

§. 60.

Wir haben euch im 44. §. gesagt, daß der Grund zur Veredlungsschule deßhalb anderthalb Fuß tief rigolt werden muß, weil die Bäumchen hier so lange stehen bleiben werden, bis sie als hochstämmige Bäume zum Aussetzen in Gärten und Alleen geeignet sind. Aus dieser Ursache ist es auch nothwendig, sie weiter aus einander zu setzen. Ihr werdet die Aepfel- und Birnbäumchen jede auf eine eigene Tafel aussetzen.

§. 61.

Eine solche Tafel soll größer seyn, als es die vorhandenen Bäumchen erfordern, damit ihr auch für die Wildlinge der folgenden Jahre noch Platz habt.

§. 62.

Auf den Tafeln werden die Bäumchen in Reihen zu 3 Fuß von einander und in der Reihe ein Bäumchen vom andern 1½ Fuß entfernt eingesetzt. — Damit die Reihen alle in einer geraden Linie laufen, wird für eine jede solche Reihe die euch schon bekannte Gartenschnur auf das Beet gespannt, und längst dieser Schnur mit dem Stechscheite die Erde so tief und breit herausgehoben, als es die Tiefe und Umfang der Wurzel der Bäumchen erfordern. Die Schnur bleibt so lange gespannt, bis die Bäumchen gesetzt sind. Die Bäumchen werden mit ihrem Schafte an die Schnur gesetzt; damit euch aber die Wurzeln dabei

nicht hindern, müßt ihr für sie auch hinter der Schnur Platz machen.

§. 63.

Habt ihr so den Standort für das Bäumchen zurecht gemacht, so hebt mit der linken Hand dasselbe etwas in die Höhe; damit ihr mit der rechten Hand unter den Wurzeln so viele gute lockere Erde ausbreiten könnet, daß sie nirgends hohl liegen; hierauf breitet die Wurzeln nach allen Richtungen aus, daß nirgends mehrere bei einander liegen, und bedeckt solche abermals mit solcher guten Erde; während dem Bedecken mit Erde ziehet das Bäumchen einigemal in die Höhe, so, als wenn ihr solches heraus ziehen wollet. Durch dieses in die Höheziehen und wieder Nachlassen, werden sich die Wurzeln allenthalben mit Erde umgeben. Sobald das Bäumchen vollends gesetzt ist, so tretet mit dem Fuße die Erde an den Wurzeln sanft an.

§. 64.

Beim Setzen der Bäumchen gebt darauf acht, sie nicht tiefer zu setzen, als sie früher in den Saamenbeeten gestanden sind, denn sie werden hier in dem frisch rigolten Grunde später ohnehin tiefer stehen, sobald sich dieser Grund gesetzt haben wird.

§. 65.

Ist eine Reihe gesetzt, so wird die Schnur wieder für die zweite Reihe gespannt; damit alle Reihen 3 Fuß von einander gemacht werden, müßt ihr euch 2 Stückchen Holz, jedes von 3 Fuß Länge schneiden, und nach diesem Maße von beiden Seiten die Schnur ziehen.

Von dem Setzen der jungen Bäumchen in die Saamentafeln der dritten Abtheilung.

§. 66.

Das Aussetzen dieser aus den Saamentafeln ausgehobenen überflüßigen Kirschen- und Weichsel-, dann Zwetschken- und Nußbäumchen, unterscheidet sich von dem Aussetzen der bisher beschriebenen Aepfel- und Birnbäumchen in nichts weiter, als daß man die Zwetschken und wälschen Nüsse in der Linie $1\frac{1}{2}$ Fuß von einander setzt.

§. 67.

Soll das Setzen rasch von Statten gehen, so gehören 3 Personen dazu; die erste nimmt so viel Bäumchen aus dem Gefäß mit Wasser, als sie im linken Arm halten kann. Sie reicht solche Stück für Stück der Zweiten, die vor dem geöffneten Graben mit dem Gesichte gegen die Schnur gekehrt, kniend solche setzt, ihre Wurzeln gehörig ausbreitet, und überhaupt alles das verrichtet, was in dem vorhergehenden §. gesagt wurde. Die dritte Person bedeckt die Wurzeln der gesetzten Bäumchen vollends mit Erde, und ebnet die Grube, die übrig gebliebene Erde bleibt liegen, um sie später, wenn die Erde in den Graben sich gesetzt hat, zum Ausfüllen derselben zu verwenden.

§. 68.

Unterlasset nicht, alle frisch gesetzten Bäumchen zu begießen, damit die Erde sich sogleich an die Wurzeln besser anschmiege; nach dem Begießen werfet etwas lockere Erde um die Bäumchen herum, damit sich von dem Wasser keine harte Kruste bilden könne.

Von der Pflege der in die Veredlungsschule übersetzten Wildlinge im ersten Jahre.

§. 69.

Wenn die Verpflanzung im Herbste statt gefunden hat, so muß man im folgenden Frühjahre, sobald die Erde aufgethaut ist, alle Reihen durchsehen, ob keine Fehler oder Beschädigungen sichtbar sind. Findet ihr einige Bäumchen durch den Frost emporgehoben, andere wieder durch Mäuse oder andere Thiere beschädigt, so müßt ihr solche ausziehen, die Brauchbaren davon wieder einsetzen, die stark Beschädigten aber durch andere aus der Saamenschule ersetzen.

§. 70.

Sobald keine Nachtfröste mehr zu besorgen sind, wird die nächste Arbeit seyn, den Grund, so wie er von der Winternässe abgetrocknet ist, so behutsam aufzulockern, daß die Wurzeln der Bäume dabei nicht beschädigt werden. Kömmt später Gras und Unkraut zum Vorschein, so lasset dieses nie überhand nehmen, am allerwenigsten solches in den Saamen schießen, es entzieht den Bäumen die Kraft, und vermehrt nur euere Arbeit; ihr müßt euch daher gewöhnen, das Gras oder Unkraut stets herauszuziehen, welches nach einem Regen sehr leicht von Statten geht.

Dieses Gras oder Unkraut gebt auf Haufen, um es daselbst verfaulen zu lassen, ihr erzeugt dadurch einen Dünger, den ihr, wie wir euch schon gesagt haben, sehr gut brauchen werdet.

Uibrigens ist das Auflockern des Grundes im Frühjahre nicht genug, ihr müßt solchen zu Johanni und im Herbste noch einmal behacken, damit Johanni Regen und die Winterfeuchtigkeit besser eindringen können.

§. 71.

Während des ersten Sommers werden vom Mai angefangen, alle Augen oder Triebe, welche in der Höhe eines halben Fußes vom Boden aufwärts an dem Stämmchen zum Vorschein kommen, mit dem Finger abgestoßen; diese Arbeit muß so oft wiederholt werden, als sich neue Auswüchse zeigen, damit das Stämmchen in dieser Höhe für die Veredlung, welche im darauf folgenden Jahre statt findet, glatt erhalten werde, wie wir euch im §. 42 gelehrt haben.

Oberhalb der Höhe eines halben Fußes aber lasset alle Triebe ungestört fortwachsen, nur wenn ihr bemerken solltet, daß das Stämmchen wenig oder gar keine Seitentriebe macht, dafür aber stark in die Höhe schießt, so müßt ihr den Gipfel etwas abzwicken, um dadurch, den Saft zurückzudrängen, damit sich Seitenäste bilden.

Diese Seitenäste sind den jungen Stämmchen deßhalb nöthig, weil ihre Blätter Nahrung aus der Luft aufnehmen, und dadurch den Schaft verstärken helfen; man nennt deßwegen diese Seitentriebe Saftleiter.

Sollten Wurzel-Ausschläge zum Vorschein kommen, das sind solche Triebe, welche nicht aus dem Schafte, sondern aus den Wurzeln emporwachsen, so müßt ihr sie stets rein bis auf die Wurzeln abschneiden.

§. 72.

Alle Bäume, sowohl in der Veredlungsschule, als in den Saamentafeln müßt ihr gegen das Benagen der Hasen schützen. Ist einmal ein solches Bäumchen von Hasen angefressen, so geht es gewöhnlich zu Grunde; ist euer Garten gegen den Zutritt der Hasen nicht gehörig geschützt, so müßt ihr jedes Bäumchen im Herbste mit Stroh oder Teichschilf umwinden.

Von der Veredlung der Obstbäume.

§. 73.

Veredeln heißt einem Baume eine bessere Eigenschaft beibringen, als in ihm vorhanden ist. Wenn wir daher einen Obstbaum veredeln, so wollen wir damit bezwecken, ihm die Fähigkeit zu verschaffen, bessere Früchte zu tragen, als er in seinem natürlichen Zustande getragen haben würde, und daß er solche Früchte trage, die wir wünschen.

Einem Wildlinge (so nennt man alle Bäume, die aus dem Saamen gezogen werden) wird dadurch die Eigenschaft beigebracht, bessere Früchte zu tragen, daß man ihm ein Reis (einen Theil eines einjährigen Zweiges) eines edlen Baumes, oder auch nur ein Aug eines solchen Reises aufsetzt, und damit verbindet.

Wir nennen deßwegen solche Bäume edel, und die Reiser davon Edelreis, weil sie auch durch ein ähnliches Verfahren dahin gebracht worden sind, edle Früchte zu tragen. Durch das Verwachsen dieses aufgesetzten Reises oder Auges mit dem wilden Stamme wird die Veredlung zu Stande gebracht, so daß der Theil des Baumes unterhalb der Stelle, wo das Reis oder Aug aufgesetzt wurde, als wild, jener oberhalb desselben aber als edel zu betrachten ist.

Wie die verschiedenen Veredlungsarten heißen.

§. 74.

Die verschiedenen Veredlungsarten heißen:

1. Das Okuliren (auf deutsch äugeln).
2. „ Kopuliren oder Zusammenfügen.
3. „ Propfen in dem ganzen Spalt.

4. „ Propfen in dem halben Spalt.
5. „ Pfropfen in der Rinde.

§. 75.

1. Okuliren oder Aeugeln wird deßhalb so genannt, weil man aus dem Edelreise ein Auge ausschneidet, und solches an dem Schafte, oder auch an den einzelnen Zweigen des wilden Baumes zwischen das Holz und die Rinde einsetzt. Diese Veredlungsart wird zu zwei verschiedenen Zeiten vorgenommen, wegen dieser verschiedenen Zeit hat diese Veredlungsart auch zwei verschiedene Namen, nemlich:

a) Das Okuliren mit dem treibenden Auge,
b) Das Okuliren mit dem schlafenden Auge.

Die erste Okulirart wird deßwegen das Okuliren mit dem treibenden Auge genannt, weil das eingesetzte Auge noch in demselben Jahre einen Trieb machen muß.

Die zweite Okulirart wird deßwegen das Okuliren mit dem schlafenden Auge genannt, weil dieses Aug in demselben Jahre, wo es eingesetzt wird, zwar anwächst, aber nicht austreibt, sondern erst im darauf folgenden Frühjahre zu treiben beginnt, folglich in dem ersten Jahr schläft.

§. 76.

2. Kopuliren heißt, einen Theil eines solchen Edelreises mit dem Schafte oder einem Zweige eines wilden Bäumchens durch zwei gleiche Schnittflächen so zusammenfügen, daß die beiden Flächen ganz genau aneinander liegen, in welchem Zustande sie verbunden werden.

§. 77.

3. Pfropfen in den ganzen Spalt heißt, den eingestutzten Schaft oder Zweig eines wilden Baumes so spalten, daß in diesem Spalt, je nachdem der Schaft

oder Zweig stark ist, ein oder zwei Reiser eingesetzt werden können.

§. 78.

4. Das Pfropfen in den halben Spalt unterscheidet sich von dem Pfropfen in den ganzen Spalt nur dadurch, daß hier nicht die ganze Schnittfläche des Schaftes oder Zweiges, sondern nur die Hälfte desselben gespalten wird, in welchen Spalt man gewöhnlich nur ein Reis einsetzt.

§. 79.

5. Pfropfen in der Rinde heißt, das Edelreis zwischen dem Holze und der Rinde des abgestutzten Stämmchen oder Zweiges so einschieben, daß dadurch nach dem Verbinden keine merkliche Erhöhung der Rinde wahrgenommen wird.

§. 80.

Man hat zwar noch andere Arten, die Wildlinge zu veredeln, allein die hier beschriebenen sind die gebräuchlichsten.

Welche Veredlungsart den Vorzug verdient.

§. 81.

1. Zwischen dem Okuliren mit dem treibenden Auge und dem Okuliren mit dem schlafenden Auge verdient die letzte Art deßhalb den Vorzug, weil bei dem Okuliren mit dem treibenden Auge es sich sehr häufig ereignet, daß das eingesetzte Auge so spät auszutreiben beginnt, daß dieser Trieb in demselben Jahre nicht mehr gehörig ausreifen kann, daher in einem etwas strengen Winter zu Grunde gehet; bei dem Okuliren mit dem schlafenden Auge aber das eingesetzte Auge nur anzuwachsen

braucht, welches im darauf folgenden Frühjahre gleich beim Aufsteigen der Säfte zu treiben beginnt, so daß dieser Trieb den ganzen Sommer zu seiner Ausbildung für sich hat.

Verunglückt ein solcher Okulant dennoch, so kann diese Veredlung durch das Okuliren mit dem treibenden Auge im darauf folgenden Frühjahre erneuert werden.

2. Das Copuliren kann wegen seiner Vorzüglichkeit mit keiner andern Veredlungsart verglichen werden; sie ist die einfachste Art, und man darf das Verfahren nur einmal zusehen, um es gleich zu kennen, sie ist unter allen Veredlungsarten am wenigsten mühsam und künstlich, folglich die sicherste, deßhalb empfehlen wir euch diese Veredlungsart als die vorzüglichste und beste.

3. u. 4. Zwischen dem Pfropfen in den ganzen und in den halben Spalt verdient bei jungen Bäumen die letztere Art den Vorzug, doch können wir euch diese beiden Veredlungsarten nur bei alten Bäumen empfehlen, welchen eine solche starke Verletzung, wie diese beiden Veredlungsarten nothwendig machen, weniger schadet als

5. jungen Bäumen, für welche das Pfropfen in der Rinde viel passender ist, sofern die Rinde derselben noch rein und nicht schuppig ist, und sich leicht vom Holz ablösen läßt.

Bevor wir euch jedoch mit dem Verfahren bei einer jeden dieser Veredlungsarten bekannt machen, müssen wir euch darauf aufmerksam machen.

Welche Vorsichten bei der Wahl der Edelreiser nöthig sind.

§. 82.

Im Allgemeinen sollen die Edelreiser nicht von sehr alten oder kränklichen, sondern von gesunden, kräftigen und fruchtbaren Bäumen, und zwar von jener Seite der Krone geschnitten werden, welche der Mittagsseite zugekehrt ist, weil hier das Holz und die Augen des Reises besser ausgereift seyn werden.

Diese Edelreiser dürfen nicht älter als ein Jahr seyn, folglich sind es solche Triebe, die im vorigen Jahre gewachsen sind, und die man deßhalb Sommerschoße uennt.

Beim Schneiden dieser Reiser im Frühjahre untersucht genau ihren Kern, legt zur Probe einige derselben in ein warmes Zimmer, wird dieser Kern schwarz, so ist es ein Zeichen, daß sie vom Frost gelitten haben, und sind solche Reiser zur Veredlung nicht mehr tauglich.

§. 83.

Gleich beim Schneiden der Reiser müßt ihr auf den Gebrauch Rücksicht nehmen, den ihr von dem Obste einst machen werdet. Da ihr dasselbe gewöhnlich zum Hausgebrauche und den Uiberfluß zum Verkaufe verwendet, so ist es rathsam, nicht lauter Reiser von solchen Bäumen zu schneiden, deren Früchte zu einer Zeit reif und genießbar werden, sondern nehmt euch von solchen Früchten, die theils später auf dem Baume reif werden, theils auch erst lange liegen müssen, bis sie genießbar werden. Diese verschiedenen Sorten nennt man nach der verschiedenen Zeit ihrer Reife, Sommerobst, Herbstobst und Winterobst.

Unter Sommerobst gehören die Sorten, welche vom Juli bis Anfang September auf dem Baume reif

werden, und so wie sie abgenommen sind, gleich gegessen werden können.

Herbstobst heißen jene Sorten, welche im September und Oktober auf dem Baume theils reif werden, theils erst eine kurze Zeit liegen müssen, bis sie genießbar werden.

Winterobst aber nennt man jene Sorten, die man bis spät im Herbste, manchmal auch bis zum Eintritt eines kleinen Frostes auf dem Baume läßt, und dann abgenommen, mehrere Wochen, ja manche Sorten mehrere Monate liegen lassen muß, bis sie eßbar werden.

Zu welcher Zeit die Reiser geschnitten werden sollen.

§. 84.

Zum Okuliren mit dem treibenden Auge nehmt einjährige Reiser, d. h. solche, die im vorigen Jahre gewachsen sind, und schneidet sie, wenn sie in Saft getreten sind.

§. 85.

Zum Okuliren mit dem schlafenden Auge nehmet diesjährige Triebe, die in eben dem Sommer gewachsen sind, wo ihr okuliren wollt, und deren Augen bis zu der Zeit, wo diese Veredlung vorgenommen wird, schon vollkommen ausgebildet seyn werden.

Sie werden dann erst geschnitten, wenn man sie braucht, nehmlich im Juli oder August. Zu beiden Okulirarten nehmet immer die Augen aus der Mitte des Reises, welche gewöhnlich die besten sind.

§. 86.

Zum Kopuliren, so wie zum Pfropfen in den ganzen und halben Spalt, können die Reiser

zwar den ganzen Winter hindurch geschnitten werden, da man jedoch diese Veredlungsarten erst dann vornehmen soll, wenn keine starke Fröste mehr eintreten, und das Kopuliren bis an den Mai dauern kann, so ist es rathsam, die Reiser nicht früher zu schneiden, als bis man sie braucht.

§. 87.

Wenn jedoch zum Pfropfen Reiser früher geschnitten werden sollen, als man sie braucht, müssen solche im feuchten Sand im Keller aufbewahrt werden; laßt ihr euch aber die Reiser von anderswo kommen, oder ihr schickt einem Andern solche Reiser, so müssen sie in feuchten Lehm gesteckt und mit feuchten Moos umgeben werden, damit sie auf dem Wege weder vertrocknen, noch vom Froste leiden. In diesem Zustande können sie 14 Tage lang brauchbar erhalten werden.

§. 88.

Zum Pfropfen in der Rinde müssen die Reiser zur Zeit, wo sie in Saft sind, geschnitten werden, weil diese Veredlungsart nicht eher vorgenommen werden kann, als bis der Baum so in Saft ist, daß die Rinde sich vom Holze leicht ablösen läßt.

§. 89.

Beim Schneiden der Reiser, gleichviel, ob zu dieser oder jener Veredlungsart, gewöhnt euch an, immer die Reiser eines Baumes zusammen zu binden, und solche mit dem Namen der Frucht, die der Baum trägt, von welchem ihr sie geschnitten habt, zu bezeichnen, damit ihr nachher beim Veredeln diese Bezeichnung wieder an dem veredelten Bäumchen anbringen könnet, dadurch werdet ihr stets wissen, wie viele Bäumchen ihr von jeder Sorte veredelt habt, was ihr auch stets wissen sollet, damit ihr nicht mehr Bäume mit einer Sorte veredelt, als ihr wollet oder brauchet.

Von der Zeit, zu welcher die verschiedenen Veredlungsarten vorgenommen werden.

§. 90.

1. a) Das Okuliren mit dem treibenden Auge wird vorgenommen im Frühjahre vor der Zeit, wo der Baum in Saft tritt, und kann fortgesetzt werden bis Ende Juni. Da das eingesetzte Auge gleich anwachsen, und einen Trieb machen muß, so wird, wenn dieser Trieb nicht zum Vorscheine kommt, es ein Beweis seyn, daß das Auge nicht angewachsen, folglich die Veredlung nicht gelungen ist; ein solches Bäumchen kann daher später durch.

§. 91.

b) das Okuliren mit dem schlafenden Auge wieder veredelt werden, weil diese Occulirart mit halben Juli beginnen, und bis Ende August dauern kann, doch müßt ihr zu dieser Zeit die Bäumchen untersuchen, ob sie bei Saft sind, weil dieser bei lange anhaltender Trockenheit oftmals den Bäumchen fehlt, und er überhaupt auch deßhalb zum Occuliren nöthig ist, damit die Rinde vom Holze sich gut ablösen lasse, und das eingesetzte Auge vor dem Vertrocknen bewahre; daraus müßt ihr die Lehre ziehen, daß man bei einer lange anhaltenden Trockenheit gar nicht okuliren soll.

§. 92.

2. Das Kopuliren kann von dem Augenblick an beginnen, wo das Laub abgefallen ist, und bis in Monat Mai hinein dauern, nur bei Kirschen und Weichseln hört man damit früher auf, weil diese zu jener Zeit schon in

die Blüthe treten. Bei starken Frösten aber darf niemals kopulirt werden.

§. 93.

3. u. 4. Das Pfropfen in den ganzen und halben Spalt kann den ganzen Winter hindurch und bis zu der Zeit im Frühjahre, wo eine Bewegung der Säfte im Bäume eintritt, vorgenommen werden, bei starken Frösten aber ist auch diese Veredlungsart zu unterlassen.

§. 94.

5. Das Pfropfen in der Rinde kann im Frühjahre erst da vorgenommen werden, wenn das Bäumchen schon im Saft ist, weil erst da die Rinde sich vom Holze gut ablösen lasse.

Von den verschiedenen Werkzeugen und Bedürfnissen zum Veredeln.

§. 95.

Zum Okuliren, Kopuliren, und Pfropfen in der Rinde bedarf man ein Messer nach der Zeichnung Taf. I. Fig. 9, welches Messer man allgemein das Occuliermesser nennet, und welches sehr scharf gehalten werden muß. Das der Klinge gegenüber befindliche Beinchen dient dazu, um damit die Rinde vom Holze abzulösen; würde man die Rinde mit dem Messer vom Holze ablösen wollen, könnte man leicht Holz oder Rinde unnöthiger Weise beschädigen.

Zum Pfropfen in den ganzen und halben Spalt braucht man ein Messer wie Taf. I. Fig. 10.

§. 96.

Zum Verbinden der Veredlungsstellen braucht man Bast oder Bänder.

Baſt wird genannt der innere weiße faſerichte Theil der Rinde des Linden- oder Akazienbaumes. Dieſe Rinde muß man ſich entweder ſchon im Herbſt, ſobald die Blätter dieſer Bäume abgefallen ſind, oder auch im Frühjahre, wenn die Saftbewegung im Baume begonnen hat, verſchaffen.

Man zieht zu dieſem Ende die Rinde von dem Baumſchafte ab, legt ſolche ins Waſſer, und läßt ſie ſo lange darin liegen, bis ſich die innere weiße Fläche, welche den eigentlichen Baſt enthält, als Faſer leicht ablöſet, alsdann wird der Baſt in Streifen von beliebiger Breite abgezogen, und bis zum Gebrauche an einem trockenen Orte, wohin jedoch keine Sonne ſcheinen darf, aufbewahret.

Einige Tage vor dem Gebrauche werden dieſe Streifen ins Waſſer gelegt, um die Biegſamkeit wieder zu erhalten. Solchen Baſt findet man auch häufig bei den Kaufleuten, die verſchiedene Waaren in Decken, die aus ſolchem Baſt verfertiget ſind, gepackt vom Auslande erhalten.

§. 97.

Könnt ihr euch keinen Baſt verſchaffen, ſo müßt ihr zum Verbinden der Veredlungsſtelle leinene Bändchen nehmen, welche ½ Zoll breit und von verſchiedener, etwa von 12, 15 bis 20 Zoll Länge ſeyn müſſen, weil auch die Wildlinge nicht alle gleich ſtark ſind.

§. 98.

Zum Kopuliren müßt ihr immer ſolche Bänder nehmen, weil die beiden zuſammengefügten Theile feſt mit einander verbunden werden müſſen, deßwegen werden dieſe Bändchen auf einer Seite mit Pfropfwachs dünn überſtrichen, damit ſolche die Veredlungsſtelle beſſer zuſammenhalten, und beim Verbinden nicht verrückt werden; ſolche Bänder werden Kopulirbänder genannt.

§. 99.

Um 1 Pfd. solchen Pfropfwachses zu bereiten, nimmt man 9 Loth gelbes Wachs
9 — Terpentin
7 — Unschlitt
7 — gutes Pech oder Kalifonium, welches alles in einem glasirten Topfe beim Feuer zerlassen und gut unter einander gerührt wird.

§. 100.

Wenn man viele Kopulirbänder braucht, wird man sich solche sehr schnell und gut auf folgende Art bereiten können.

Man nimmt ein Brettchen von 12 bis 15 Zoll Breite und beliebiger Länge, und wickelt ein ganzes Stück eines solchen leinenen Bandes um die Breite des Brettes so, daß alle Bänderbreiten an einander anliegen; das erste und letzte Ende des Bandes wird mit zwei kleinen Nägelchen an den Kanten des Brettchens befestiget, hierauf wird das zerlassene Pfropfwachs mit einer alten Bürste auf die Bänder der einen Seite des Brettchens aufgestrichen, und wenn diese abgetrocknet sind, geschieht dasselbe auch auf der anderen Seite des Brettchens. Wenn nun auch diese Seite trocken ist, werden die Bänder auf den beiden Kanten des Brettes mit einem scharfen Messer durchgeschnitten, wodurch man die Bänder alle auf einmal erhält.

§. 101.

Ferner braucht man zum Kopuliren einen Teller von Holz, den man zwar den Kopulirteller nennt, der aber auch bei anderen Veredlungsarten in der Baumschule gute Dienste leistet. Taf. II. Fig. 11, versinnlicht euch diese Vorrichtung; sie bestehet aus dem Teller a, der ohngefähr einen Fuß im Durchmesser und eine Einfassung oder Rand von 1½ Zoll

Höhe haben soll. In der Mitte dieses Tellers befindet sich eine runde Oeffnung, durch welche ein Pfahl b gesteckt wird, welcher Pfahl unten zugespitzt ist, und in der Entfernung von 6 zu 6 Zoll durchgebohrt ist, um einen kleinen Pflock c durchstecken zu können, auf welchem der Kopulirteller in jener Höhe ruhet, die uns bequem ist. Auf diesen Teller legt man alles, was man bei der Veredlung braucht.

Ist man an einer Stelle mit der Veredlung fertig, so faßt man den Pfahl oberhalb des Tellers, und steckt ihn da wieder in den Boden, wo man ihn braucht.

§. 102.

Zum Verbinden der Pfropfstellen hat man bisher Moos und Weidenruthen verwendet. Da man jedoch beobachtet hat, daß sich in dem Moos Ungeziefer aufhält, so ist man davon abgekommen, und es ist zweckmäßiger, die eingesetzten Pfropfreiser mittelst eines fetten Lehms zu befestigen, was wir euch später deutlicher erklären werden.

Welche Wildlinge okulirt, kopulirt oder gepfropft werden sollen.

§. 103.

Alle junge Bäume in der Baumschule sollen nur durch das Okulieren oder Kopuliren veredelt werden, wovon jedoch die Kirschen- und Weichselbäume ausgenommen sind, weil diese nicht in der Baumschule, sondern erst dann, wenn sie in Gärten oder Alleen ausgesetzt sind, veredelt werden sollen, wie wir euch dieß im 21. §. gelehrt haben.

Das Pfropfen in der Rinde ist nur bei erwachsenen noch jungen Bäumen zu empfehlen.

Das Pfropfen in den ganzen und halben Spalt aber gehört nur für ganz alte Bäume.

Von dem Verfahren bei den verschiedenen Veredlungsarten.

§. 104.

Beim Okuliren mit dem schlafenden Auge.

Da wir euch im 81. §. das Okuliren mit dem schlafenden Auge als vorzüglicher wie jenes mit dem treibenden Auge empfohlen haben, so beginnen wir auch mit jener Veredlungsart zuerst.

Nachdem man von dem Okulirreis die Blätter sammt einem Theil der Blattstiele abgestutzt hat, nimmt man das so abgelaubte Reis fest in die linke Hand, und hält solches mit den Augen aufrecht stehend zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger, so daß der Zeigefinger der linken Hand stets unter jenem Auge sich befindet, welches man ausschneiden will. Beim Ausschneiden des Auges wird das Okulirmesser $^1/_4$ Zoll oberhalb des Auges eingesetzt, und von da angefangen das Auge mit etwas von Holz so lange ausgeschnitten, daß sich unter dem Auge ungefähr noch einmal so viel Rinde als oberhalb derselben befindet. Taf. II. Fig. 12 versinnlicht euch die Lage der beiden Hände beim Ausschneiden der Augen, Taf. II. Fig. 13 ist ein solches ausgeschnittenes Auge von Außen anzusehen, welches Auge man seiner Form wegen Schild nennt, und Taf. II. Fig. 14 zeigt euch ein solches Auge von Innen angesehen, in dessen Mitte das Holz zu sehen ist, welches mit der Rinde ausgeschnitten wurde. Diese Augen werden deßwegen mit etwas Holz ausgeschnitten, weil beim Ausschneiden des Auges ohne Holz das Auge selbst inwendig leicht verlezt werden könnte.

§. 105.

Jedes Auge soll gleich wie es ausgeschnitten wird, in den Wildling eingesetzt werden, nicht aber wie es manche zu machen pflegen, daß sie das ausgeschnittene Schild so lange zwischen den Lippen halten, bis sie den Wildling zur Aufnahme des Auges vorbereitet haben.

§. 106.

Wir haben euch schon in dem 71. §. auf die Nothwendigkeit aufmerksam gemacht, alle jene Triebe, welche an den Wildlingen oberhalb eines halben Fußes von der Erde zum Vorschein kommen, mit der Hand von oben nach unten abzustreifen, um für die künftige Veredlung eine glatte Stelle zu erhalten. Damit haben wir euch den Ort angezeigt, wo künftig die Veredlung des Wildlings vorgenommen wird, also einen halben Fuß vom Boden aufwärts ist der Ort zum Okuliren.

§. 107.

In dieser Höhe wird mit dem Okuliermesser an den Wildling Taf. II. Fig. 15 ein Querschnitt a-b so breit gemacht, als das Schild ist, von der Mitte dieses Querschnittes an wird dann ein Schnitt nach unten bis c gemacht, der eben so lang seyn muß, als das Schild ist; damit diese Schnitte nicht länger und breiter werden als das Schild ist, legt man dieses Schild an die Rinde des Wildlings an, und merkt sich die Länge und Breite desselben.

Diese bei a, b bis c aufgeschnittene Rinde wird mit dem Beinchen, welches sich an dem Okulirmesser befindet, von dem Holze so weit abgelöst, daß das Schild mit dem aufwärts stehenden Auge in diese Oefnung eingesetzt, und mit der abgelösten Rinde bedeckt werden kann. Ein solches eingesetztes Auge zeigt euch der Wildling Taf. II. Fig. 16. Sobald das Auge eingesetzt ist, wird dasselbe mit Bast, oder einem

leinenen Bändchen unterhalb und oberhalb des Auges nicht zu fest, jedoch so mit dem Wildlinge verbunden, daß das Bändchen allenthalben gut anliegt, und nichts als der abgestutzte Blattstiel mit dem Auge zwischen dem Verbande sichtbar bleibt, wie euch dieß die Taf. II. Fig. 17 versinnlicht.

§. 108.

Sobald wir uns überzeugt haben, daß das Auge angewachsen ist, was man daran erkennet, wenn 2 bis 3 Wochen nach dem Okuliren das Auge frisch und nicht zusammengeschrumpft ist, wird das Band aufgemacht und etwas lockerer gebunden, damit der Schaft und das Auge in ihrem Wachsthume nicht gehindert werden.

In diesem lockeren Zustande bleibt der Verband bis zum nächsten Frühjahre, wo, sobald das Auge zu treiben angefangen hat, das Band abgenommen und wieder anderswo verwendet werden kann.

§. 109.

Wir haben euch im 21. und im 103. §. gesagt, daß die Kirschen- und Weichselbäume nicht in der Baumschule, sondern wenn sie schon in Gärten und Alleen ausgesetzt worden, veredelt werden sollen; solche Bäume, nachdem sie auf ihrem neuen Standplatz Wurzel gefaßt haben, sollen durch das Okuliren in der Krone und zwar ebenfalls mit dem schlafenden Auge in den einzelnen Zweigen veredelt werden. Es werden nehmlich die einzelnen Zweige der Krone 2 Zoll vom Schafte entfernt, an einer glatten Stelle auf dieselbe Art okulirt, wie wir euch dies im 104. §. beschrieben haben. Hat das eingesetzte Auge im darauf folgenden Frühjahre zu treiben begonnen, so wird der Zweig oberhalb der Okulirstelle abgeschnitten, und die Schnittfläche mit dem im 99. §. beschriebenen Pfropfwachse verschmiert.

Das Okuliren mit dem treibenden Auge.

§. 110.

Das Okuliren mit dem treibenden Auge ist von dem Okuliren mit dem schlafenden Auge nur in der Zeit verschieden, in welcher diese oder jene Veredlungsart vorgenommen wird, wie wir euch dieses im §. 90 gesagt haben, nur der Unterschied findet Statt, daß, sobald beim Okuliren mit dem treibenden Auge das edle Auge einen Zweig getrieben hat, der Theil des Baumschaftes oberhalb dieses Zweiges so schräg abgeschnitten werden soll, daß dieser Schnitt ober der Okulirstelle ende; diese Schnittfläche muß sogleich mit Baumwachs verschmiert werden.

Das Kopuliren.

§. 111.

Die bisherige Art zu kopuliren bestand darin, wenn Wildling und Edelreis von gleicher Dicke waren, beide durch zwei gleiche schräge Schnittflächen, wie Taf. II. Fig. 18 a-b zusammen zu fügen, und wie Taf. II. Fig. 19 zu verbinden. Bei dieser Veredlungsart müssen die zwei Schnittflächen so genau auf einander passen, daß auf allen Punkten Holz auf Holz und Rinde auf Rinde genau aufliegen.

Ist dieses bewerkstelliget, so hängt noch das Gedeihen dieser Veredlung von dem guten Verbinden ab. Man muß mit dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand das Edelreis an dem Wildling festhalten, und mit der Hand das mit Baumwachs bestrichene Bändchen um die Kopulirstelle einigemal so vorsichtig kreuzweise herumwickeln, daß beim Anziehen des Bändchens und Festbinden desselben das Edelreis nicht im geringsten aus seiner Stelle verschoben wird.

§. 112.

Da jedoch gewöhnlich der Wildling stärker ist, als das Edelreis es seyn kann, und es auch gar nicht nothwendig ist, daß beide von gleicher Stärke seyen, indem wir aus Erfahrung wissen, daß das Kopuliren eines starken Wildlings mit einem schwachen Reis eben so gut gedeihet, wie mit dem Reis von gleicher Dicke, so werdet ihr künftighin beim Kopuliren wie folgt verfahren.

Taf. II. Fig. 20 stellt den zu veredelnden Wildling dar, welcher 6 Zoll hoch vom Boden in der Richtung von a gegen b schief abgeschnitten wurde, und der mit dem daneben befindlichen Edelreis Taf. II. Fig. 21. kopulirt werden soll; dieses Edelreis wird knapp an dem untersten Auge in einer Länge von $1\frac{1}{2}$ Zoll schief zugeschnitten. An dem Wildlinge Taf. II. Fig. 20 wird bei a in einer gleichen Länge von $1\frac{1}{2}$ Zoll, und so breit als die Schnittfläche beim Edelreis ist, die Rinde von unten nach oben bis auf dem Holze weggeschnitten. An diesem langen Schnitt wird nun das Edelreis mit dem zugeschnittenen Theil so angesetzt, daß das unterste Auge des Reises der Schnittfläche des Wildlings zugekehrt sich befindet, und beide Theile werden so verbunden, wie wir euch dieß im §. 111 beschrieben haben, und wie die Taf. II. Fig. 22 euch zeiget.

§. 113.

Ist aber der Wildling sehr stark, wie Taf. II. Fig. 23 ihn darstellt, so wird solcher zwar ebenfalls von a gegen b schräg abgeschnitten, es wird aber sehr gut seyn, wenn an dem oberen Schnittende bei b ein wilder Trieb c, oder in Ermanglung desselben ein Auge sich befindet, welcher Trieb oder welches Auge geschont werden muß, um als Saftleiter dem Stämmchen aus dem Dunstkreise Nahrung zuzuführen, damit das Holz bei der Schnittfläche nicht ver-

trockne, und wodurch das Anwachsen des Edelreises an dem Wildlinge beschleuniget wird.

§. 114.

Ist das Edelreis mit dem Wildlinge zusammengewachsen, so werdet ihr im folgenden Herbste oder im nächsten Frühjahre die schiefe Fläche des Wildlings Taf. II. Fig. 23. wie es die Querlinie von a gegen c zeigt, wegschneiden.

§. 115.

Zu allen solchen Arbeiten, wo das Gartenmesser Taf. I. Fig. 8. zu schwach ist, nehmet die Baumsäge Taf. I. Fig. 7., nur dürft ihr nie vergeßen den Sägeschnitt mit dem Gartenmesser glatt nachzuschneiden und alle Schnitte an den Bäumen, gleichviel, ob an den wilden oder veredelten Theilen mit Baumwachs zu verschmieren, weil solche Schnitte, wenn sie der Sonne, der Luft und dem Regen ausgesetzt sind, Springe bekommen, in welche der Regen eindringt, und woraus in der Folge Fäulniß entstehet.

§. 116.

Wenn ältere Bäume, die entweder in ihrer Jugend gar nicht veredelt worden sind, odern dere Veredlung mißlungen ist, oder auch wenn schon alte veredelte Bäume mit schlechten Früchten zum Tragen besserer Früchte durch das Kopuliren veredelt werden sollen, so werden die einzelnen Zweige der Krone kopulirt, und diese bis auf 6 Zoll vom Schafte, oder wenn es Gabelzweige sind, bis auf 6 Zoll von der Gabel zurückgeschnitten.

Ein jeder solcher Zweig wird dann mit einem Edelreis kopulirt. Man nennt diese Veredlungsart das Kopuliren, in der Krone, und sie wird vorgenommen zeitlich im Frühjahre bevor der Baum in Saft tritt. Wenn dann später an den kopulirten Zweigen unter der Kopulirstell

Triebe zum Vorschein kommen, müßt ihr solche gleich bei ihrem Erscheinen abdrücken oder abschneiden, man nennt solche Triebe mit Recht Räuber, weil sie dem Kopulirreis den Saft entziehen.

Das Pfropfen in den ganzen Spalt.

§. 117.

Nachdem wir euch in dem §. 103. gesagt haben, daß das Pfropfen nur bei alten Bäumen angewendet werden soll, wollen wir euch mit dem Verfahren dabei bekannt machen. Taf. II. Fig. 24. stellt einen solchen alten Baum dar.

Ein solcher alter Baum wird nur in seinen Zweigen gepfropft, welche soweit gegen den Schaft oder gegen die Hauptzweige zurückgeschnitten werden müßen, wie dieß die Querlinien a andeuten. Ein solcher abgestutzter Baum sieht aus wie Taf. III. Fig. 25. Auf diese Art eingestutzte starke Zweige erhalten jeder 2 Pfropfreiser, wie dieß bei Taf. III. Fig. 25. b zu ersehen ist, schwache Zweige hingegen nur ein Edelreis wie bei c.

§. 118.

Nachdem man die Reiser jener Sorte, die man auf dem alten Baum pfropfen will, geschnitten hat, werden an einem solchen Reis die mittleren 3 Augen, welche gewöhnlich die vollkommensten sind, beibehalten, der übrige Theil aber weggeschnitten.

Von dem untersten Auge angefangen, wird das Reis in einer Länge von 1 bis $1\frac{1}{4}$ Zoll von beiden Seiten keilförmig zugeschnitten. Dieses keilförmige Zuschneiden geschieht auf jenen beiden Seiten des Reises, wo sich unten kein Auge befindet. Taf. III. Fig. 26. ist ein solches Reis mit seinem keilförmigen Zuschnitte der bei a anfängt.

§. 119.

Der abgestutzte und mit dem Garten-Messer glatt nachgeschnittene Zweig, wird mit dem Pfropfmesser Taf. I. Fig. 10. in der Mitte so tief und vorsichtig gespalten, daß dieser Spalt nicht tiefer gehet, als der keilförmige Zuschnitt des Pfropfreises lang ist. Ist dieser Spalt gemacht, wird das Messer herausgezogen, damit sich aber der Spalt nicht wieder schließen könne, ein kleiner Keil von Holz in die Mitte des Spaltes eingesteckt; in diese durch den Keil offen gehaltene Spalt wird nun ein Reis mit seinem keilförmigen Zuschnitte an der Seite des Zweiges so eingesetzt, daß die Rinde des Reises mit der Rinde des Zweiges genau an einander passen. Auf gleiche Art wird das zweite Reis dem ersten gegenüber in den Spalt eingesetzt, und dann der Keil herausgenommen. Da die Fig. 25. zu klein ist, um euch das Pfropfen deutlich zu machen, so stellt Taf. III. Fig. 27, ein Stück eines solchen starken Zweiges dar, auf welchem bei a der ganze Spalt b u. e die beiden eingesetzten Reiser zu sehen sind.

§. 120.

Wenn die aufgesetzten zwei Pfropfreiser gefangen haben, das heißt, wenn sie beide angewachsen sind, muß nach ein oder zwei Jahren einer von ihnen und zwar der schwächere Trieb weggeschnitten werden, wenn aber auch beide gleich stark wären, muß man dennoch einen Trieb davon entfernen, weil dadurch der stehen bleibende sich zu einem stärkeren Zweige bildet, und weil man sonst auch Gefahr läuft, daß beide Triebe durch einen heftigen Wind den Zweig spalten könnten.

§. 121.

Bekömmt ein schwacher Zweig nur ein Pfropfreis, so wird dasselbe eben auch an der Seite des Zweiges so ein-

gesetzt, daß Rinde auf Rinde genau an einander passen, und von außen durch das eingesetzte Reis weder eine Vertiefung, noch eine Erhöhung entstehet.

§. 122.

Wollt ihr zu eurer Uibung einen Wildling in der Baumschule durch das Pfropfen veredeln, so müßt ihr ihn vorher bis auf drei oder vier Zoll hoch vom Boden absägen, und den Sägeschnitt glatt nachschneiden. Ein starker Wildling kann auch vier bis sechs Zoll hoch seyn, ein schwacher Wildling aber muß kürzer seyn.

§. 123.

Die aufgesetzten Pfropfreiser pflegt man durch Papierstreifen, welche mit dem §. 99 beschriebenen Pfropfwachs bestrichen sind, festzuhalten, und solche überdieß noch mit Moos zu umgeben, welches man mit Waidenruthen verbindet; allein dieser Verband ist viel zu umständlich, und auch dadurch nachtheilig, daß sich in dem Moos Ungeziefer aufhält, welches gleichsam zu einem Neste für die Raupen wird.

Zweckmäßiger und einfacher ist es, die Pfropfstelle früher mit Waidenruthen zu verbinden, und dann aus einem fetten Lehm große Kugeln zu machen, und damit einen Theil des Edelreises, die ganze Schnittfläche und so weit herab, als der Spalt reicht, vorsichtig einzuhüllen, wodurch nicht nur die aufgesetzten Reiser fest gehalten, sondern auch Sonne, Regen und Luft von der Veredlungsstelle abgehalten werden.

Um das Abspringen dieses Lehms zu verhindern, wird solcher vorher mit Gerstenspreu angeknettet, wodurch er mehr Bindung erhält. Diese Lehmkugeln können ohne Nachtheil bis in den Sommer hinein an der Veredlungsstelle bleiben, beim Wegnehmen derselben aber müßt ihr vorsich-

tig seyn, damit die kaum angewachsenen Reiser nicht wieder locker gemacht, oder gar abgebrochen werden.

Das Pfropfen in den halben Spalt.

§. 124.

Das Pfropfen in den halben Spalt unterscheidet sich von dem Pfropfen in den ganzen Spalt nur dadurch, daß der abgestutzte Zweig oder Wildling mit dem Pfropfmesser Taf. I. Fig. 10., nur zur Hälfte gespalten wird, wie euch dieß die Taf. III. Fig. 28., zeigt. In diesen Spalt wird stets nur ein Edelreis und zwar ebenfalls nur an der Seite des Zweiges eingesetzt, wie dieß bei Taf. III. Fig. 29, zu ersehen ist. Das Edelreis wird eben so keilförmig zugeschnitten, wie zum Pfropfen in den ganzen Spalt, und in dem übrigen Verfahren ist auch kein Unterschied. Man soll nur solche Zweige oder Wildlinge in den halben Spalt pfropfen, welche zwar stark, aber doch nicht so stark sind, daß man ihnen zwei Pfropfreiser aufsetzen kann

Das Pfropfen in der Rinde.

§. 125.

Das Pfropfen in der Rinde kann an allen solchen Bäumen vorgenommen werden, deren Rinde frisch ist, und sich vom Holze gut ablösen läßt.

Wollt ihr den Wildling in der Baumschule auf diese Art veredeln, so wird er in der Höhe von sechs Zoll vom Boden wie Taf. III. Fig. 30., abgeschnitten, und von dieser Schnittfläche herab in der Rinde bis a ein Einschnitt von ungefähr ein Zoll Länge gemacht, und mit dem Beinchen an dem Okulirmesser die Rinde durch die ganze Schnittlänge und so breit von dem Holze abgelöst, damit zwischen der Rinde und dem Holze das zugeschnittene Edelreis eingeschoben werden kann.

§. 126.

Dieses Edelreis Taf. III. Fig. 31, wird auf drei Augen verkürzt, und dem untersten Auge gegenüber bei a ein Querschnitt bis in das Mark gemacht; von diesem Querschnitte an wird das Reis in einer Länge von einem Zoll so fein zugeschnitten, daß dieser zugeschnittene Theil zwischen der Rinde und dem Holze so eingeschoben werden kann, daß dadurch keine merkliche Erhöhung der Rinde verursacht wird. Das so bereitete Reis wird nun in der abgelösten Rinde des Wildlings Taf. III. Fig. 30, so weit eingeschoben, daß der Querschnitt a desselben auf die Schnittfläche b knapp aufsitze, wie dieß bei Taf. III. Fig. 32, ersichtlich ist. Der Verband mit dem Kopulirbändchen geschieht ganz wie bei Taf. II. Fig. 22, nur mit dem Unterschiede, daß bei dieser Veredlungsart das Band nicht so fest zusammengezogen werden darf. Die Schnittfläche des Wildlings muß sogleich mit Baumwachs verschmiert werden.

§. 127.

Sollen erwachsene Bäume in der Rinde gepropft werden, so geschieht dieß in den einzelnen Zweigen, welche bis zu einer solchen glatten Stelle eingestutzt werden, wo die Rinde sich vom Holze gut ablösen lasse. Das Verfahren beim Einsetzen der Reiser ist dasselbe wie bei den Wildlingen in der Baumschule.

An solchen eingestutzten durch das Pfropfen in der Rinde veredelten Zweigen werden jene Schoße oder Triebe, welche unterhalb der Veredlungsstelle zum Vorscheine kommen, so lange geschont, bis das Pfropfreis angewachsen ist, weil diese Schoße oder Triebe dazu dienen, dem Zweig Nahrung zuzuführen, in dem Maaße aber, als das Edelreis an Stärke zunimmt, werden diese Schoße nach und nach weggeschnitten. Würde man diese wilden Triebe gleich beim Pfropfen weg-

ſchneiden, und das Edelreis nicht fangen, ſo könnte ein ſolcher Zweig leicht vertrocknen.

Von der Behandlung der veredelten Bäume.

Im erſten Jahre.

§. 128.

In demſelben Jahre, wo die Veredlung Statt gefunden hat, wird an dem veredelten Bäumchen nichts weiter gemacht. Man giebt bloß jedem Bäumchen einen Pfahl, an welchen der junge edle Trieb, der ſehr hoch aufſchießt, locker angebunden wird, damit ihn der Wind nicht abbricht, und wodurch er zugleich eine gerade Richtung erhält, was deßwegen ſchon ſehr wichtig iſt, weil dieſer Trieb den künftigen Stamm des Baumes bildet.

§. 129.

Sobald der Grund wieder feſtgeworden iſt, was beſonders durch das Herumtreten beim Veredeln geſchieht, muß er durch das Graben wieder aufgelockert werden. Dieſes Graben darf jedoch erſt einige Wochen nach dem Veredeln geſchehen, damit die Edelreiſer nicht berührt und in ihrem Anwachſen nicht geſtört werden.

Dieſes Graben muß auch im Herbſt mit beſonderem Fleiße wiederholt werden, damit Schnee und Regen leichter in den Boden eindringen.

Beim Graben und Umhacken gebet Acht, daß ihr weder die Bäumchen, noch die jungen Triebe verletzet.

Im zweiten Jahre.

§. 130.

Gleich im Frühjahre, bevor das Bäumchen in den Saft tritt, werden von den ſchon edlen vorjährigen Seitentrieben

die stärksten glatt weggeschnitten, die schwächeren aber bleiben als Saftleiter stehen, welche den Stämmchen Nahrung zuführen, und dadurch den Schaft verstärken helfen. Sie werden erst dann weggeschnitten, wenn sie die Stärke einer Gansfederkiele erreichen. Wenn ein solches Stämmchen 3 — 4 Seitenäste als Saftleiter behält, ist es hinreichend, und man schneidet dann stets im Frühjahre, bevor die raschere Saftbewegung eintritt, die stärksten weg. Würde man diese länger stehen lassen, so würden sie oftmals stärker als der Stamm selbst werden, ihr Wegschneiden würde eine zu starke Wunde verursachen, die dann schwer verheilt. Auch in diesem Jahre ist der Grund zu Johanni und im Herbste umzugraben, und so oft es nöthig ist, das Unkraut zu vertilgen.

Im dritten Jahre.

§. 131.

Das Umgraben des Grundes im Frühjahre und das Vertilgen des Unkrautes, so oft es nothwendig ist, wird auch im dritten Jahre vorgenommen.

§. 132.

Zu Ende dieses dritten Jahrs wird gewöhnlich der Stamm eine Höhe von 6 Fuß erreichen, in dieser Höhe muß man auf die Bildung seiner Krone denken.

§. 133.

Im guten Grunde und bei fleißiger Behandlung sind solche Bäume, nachdem sie 4 — 5 Jahre in der Veredlungsschule gestanden, schon geeignet, in Gärten oder Alleen versetzt zu werden; bei diesem Versetzen wird durch das Einstutzen der Zweige die Krone gebildet; wenn sie aber noch länger in der Baumschule stehen bleiben sollten, so muß man schon hier das Einstutzen der Zweige vornehmen.

Man läßt dem Baume solche 4 bis 5 Zweige stehen, die so viel als möglich gleich weit von einander abstehen, stutzt diese nach Verhältniß ihrer Stärke auf 2 bis 3 Augen ein, und schneidet alle übrigen Zweige glatt am Schafte weg.

Starke Zweige werden auf 3, schwache auf 2 Augen eingestutzt. Durch das Einstutzen der Zweige auf 2 bis 3 Augen werden diese Augen Triebe machen, welche die Krone des Baumes bilden.

§. 134.

Von nun an darf man unterhalb der Krone keine Triebe mehr dulden, sondern man muß solche gleich wie sie zum Vorscheine kommen, mit dem Finger abdrücken, und nicht erst warten, bis sie so lang geworden sind, daß man sie abschneiden muß.

Solche Schnitte, wenn sie auch verheilen, lassen immer Merkmale zurück, und verunstalten den Baumschaft.

Von der Behandlung der in den Saamentafeln der dritten Abtheilung aus dem Saamen gezogenen Bäume.

§. 135.

Wir haben euch im §. 21 gesagt, daß Kirschen, Weichseln, Zwetschken und wälsche Nüsse in der dritten Abtheilung, welche wir Saamentafeln genannt haben, zwar aufgezogen, aber daselbst theils nicht veredelt werden, theils auch keiner Veredlung bedürfen. Was nun die Pflege derselben während dieser Zeit betrifft, da habt ihr Folgendes zu beobachten.

Im ersten Jahre.

§. 136.

In diesem Jahre werden sie behandelt wie die Wildlinge jener Gattungen, welche veredelt werden, d. h. es wird der Grund von Unkraut stets rein gehalten, und wenn er rein geworden, wieder behutsam aufgelockert, welches Auflockern aber niemals bei einer anhaltenden Hitze geschehen darf, übrigens darf an den jungen Pflanzen nichts geschnitten werden.

Im zweiten Jahre.

§. 137.

In diesem Jahre bleibt die Bearbeitung des Grundes dieselbe, wie im ersten Jahre. Je öfter das Unkraut vertilgt und der Grund aufgelockert wird, um so schneller werden die Bäumchen heranwachsen, zumal da sie hier weiter aus einander stehen, als jene in der Saatschule, daher ihre Wurzel mehr Raum haben, sich auszubreiten.

An den Bäumchen selbst wird in diesem Jahre noch nichts geschnitten, nur bei den Kirschen und Weichseln findet eine Ausnahme statt. Bei diesen darf man keine starken Seitentriebe dulden, weil, wenn sie länger stehen bleiben, dem Baume durch ihr späteres Wegschneiden eine starke Wunde beigebracht wird, an welche der Harzfluß erscheint.

Dieser Harzfluß besteht darin, daß an der verwundeten Stelle der Saft des Baumes ausfließt, daselbst verhärtet, und in diesem Zustande wie Gummi aussieht. Dieser Saftverlust versetzt den Baum in einen krankhaften Zustand, an welchem er zuletzt eingehet.

Im dritten Jahre.

§. 138.

So wie nun die Wurzeln sich mehr ausbreiten können, werden auch aus den Augen des Stämmchens Triebe sich bilden, welche, wenn man sie stehen ließe, zu so starken Zweigen heranwachsen würden, daß sie bald stärker als der Schaft des Bäumchens selbst seyn würden.

Dahin darf man es aber nicht kommen lassen, sondern im Frühjahre, bevor das Bäumchen in Saft tritt, werden alle so starken Seitentribe glatt am Stamme weggeschnitten, wobei das Messer von unten nach oben geführt wird, nur einige schwache Triebe werden als Saftleiter stehen gelassen, damit sie dem Schafte Nahrung zuführen und ihn verstärken helfen. Dies gilt besonders von den Kirschen und Weichseln, dann Zwetschken. Die wälschen Nüsse machen solche Seitentriebe seltener.

Die fleißige Bearbeitung des Grundes bleibt dieselbe wie im vorigen Jahre.

Im vierten Jahre.

§. 139.

Im Frühjahre dieses 4ten Jahres, bevor die Bäumchen in Saft treten, werden abermals die starken vorjährigen Seitentriebe weggeschnitten, und wieder einige der schwächeren als Saftleiter stehen gelassen. Die Bearbeitung des Grundes bleibt auch in diesem Jahre dieselbe.

§. 140.

Bei den Nußbäumen wird es selten nothwendig seyn, solche Seitentriebe auszuschneiden, weil sie meistens schon ohne solche gerade in die Höhe wachsen.

Wenn indessen solche dennoch zum Vorscheine kommen,

so sollt ihr sie schon als Knospe abdrücken, und nicht erst warten, bis ein Trieb daraus wird.

Im fünften Jahre.

§. 141.

Im guten Grunde und bei fleißiger Bearbeitung desselben, werden die Bäumchen, namentlich die Kirschbäume, in diesem 5ten Jahre schon zu einer Höhe von 6 Fuß gelangen.

In dieser Höhe wird der Herztrieb auf einige Zoll zurück eingestutzt, d. h. abgeschnitten. Dieses Abschneiden hat zum Zwecke den Saft zurück zu drücken, wodurch die obersten Augen gezwungen werden, Triebe zu machen, welche in der Folge die Zweige der Krone bilden sollen.

Dieses Einstutzen geschieht stets im Frühjahre, bevor der Baum in Saft tritt, es wird daher das Einstutzen dieser volle 5 Jahre alten Bäume erst im Frühjahre des 6sten Jahres vorgenommen werden dürfen.

An den Zweigen solcher Bäume darf jedoch nichts geschnitten werden.

§. 142.

Sollten aber solche Bäume wegen ihres schwachen Wachsthums noch länger an ihrem Standorte in den Saamentafeln stehen bleiben müssen, was auch der Fall seyn kann, wenn man entweder keinen Platz hat, um sie zu versetzen, oder keine Gelegenheit sie zu verkaufen, so muß man daran denken, solchen Bäumen schon hier eine schöne Krone zu verschaffen; diese Krone erhalten sie dadurch, daß die einzelnen Zweige derselben auf 2 bis 3 Augen eingestutzt (abgeschnitten) werden, daß ferner einem solchen Bäumchen höchstens 4 — 5 solcher Zweige gelassen, die übrigen aber glatt am Schafte weg-

geschnitten werden, und daß die stehen gelassenen und eingestutzten Zweige nicht etwa auf einer Seite des Schaftes, sondern allenthalben um den Schaft herum gleich weit von einander abstehen, wodurch eine schöne Krone erzielt wird.

§. 143.

Dieses Einstutzen der Zweige zur Bildung der Krone des Baumes darf an den Nußbäumen nicht vorgenommen werden, weil sie das Beschneiden nicht vertragen.

Vom Obstgarten.

§. 144.

Wir haben euch bisher gelehrt, wie ihr schöne und gesunde Bäume selbst aufziehen könnet; da jedoch der Zweck eines solchen Baumes ist, daß er schöne, gute und viele Früchte trage, um uns für unsere Mühe zu belohnen, der Obstbaum aber, wenn er auf seinem Standpunkte in der Baumschule stehen bliebe, diesen Zweck nicht erfüllen könnte, indem die Bäume da zu nahe an einander stehen, daher sich nicht ausbreiten können, so folgt daraus die Nothwendigkeit, daß solche Bäume, wenn sie die im §. 142 angegebene Größe erreicht haben, dahin versetzt werden sollen, wo wir sie brauchen, um entweder alte kränkliche oder schon abgestorbene Bäume zu ersetzen, oder um neue Obstgärten anzulegen, oder auch um Straßen und Wege damit zu bepflanzen.

§. 145.

Beim Aussetzen junger Bäume müßt ihr vor allem andern den Grund, wohin solche Bäume versetzt werden sollen, untersuchen. Bevor wir euch jedoch mit den Eigenschaften bekannt machen, die ein solcher Grund haben soll,

müßt ihr euch den Grundsatz merken, daß der Grund, wohin ein Baum aus der Baumschule gesetzt werden soll, stets besser seyn muß, als der Grund, worin der Baum aufgezogen wurde. Es liegt schon in der Natur, daß der Uebergang vom Schlechteren zum Besseren den Pflanzen besser gedeihet, als umgekehrt.

Von der Wahl des Grundes zum Obstgarten.

§. 146.

Der Grund und Boden und seine Lage ist nicht überall gleich; an manchen Orten findet man mehrere Fuß tief gute Erde, an andern Orten beträgt sie wieder nur einige Zoll Tiefe, unter welcher dann Stein, Schiefer, Sand oder Lehm gefunden wird, hie und da ist die Lage des Grundes tief und naß, anderswo wieder hoch und trocken, der eine Grund hat eine Abdachung gegen die Mittagsseite, der andere wieder gegen die Mitternacht. Ihr werdet einsehen, daß ein so verschiedener Grund nicht allen Baumgattungen gleich zuträglich seyn kann. Wir haben daher beim Anlegen eines Gartens vor allem andern zu untersuchen, welche Obstgattung für diesen oder jenen Grund die passendste sey.

Der Aepfelbaum erfordert einen gebundenen Thonboden, der geeignet ist, guten Weizen zu tragen. Dieser Boden ist ihm deßwegen nöthig, damit seine Wurzeln, die nicht tief liegen, von der starken Sommerhitze und von starken Fröſten nicht leicht erreicht werden, er liebt einen ebenen, etwas feuchten aber nicht naßen Grund, und wird vorzüglich gedeihen, wenn er in einer gegen Abend und Mitternacht geschützten Lage gepflanzt wird.

Der Birnbaum liebt einen tiefen trockenen Thonboden, am besten wird er da gedeihen, wo unter dem Thon sich Lehm oder Thonschiefer befindet. Eine Unterlage von Sand oder Kies ist ihm schädlich. Uibrigens wird er auch an Lehnen, die nicht gegen Mitternacht liegen, gedeihen, wenn der Grund die hier beschriebenen Eigenschaften hat.

Die Kirschen- und Weichselbäume kommen beinahe in jedem Grunde und in jeder Lage fort, doch werden ihre Früchte nur in einer warmen Lage schmackhaft, weßhalb sie vorzüglich an solchen Lehnen, die gegen Mittag und Abend liegen, gepflanzt werden sollen. An Lehnen, die gegen Mitternacht und gegen Sonnenaufgang liegen, leiden ihre Blüthen zu sehr von den Frühjahrsnachtfrösten.

Der Nußbaum erfordert zu seinem Gedeihen einen tiefen Thonboden, der hoch gelegen ist. In tiefen Lagen und überhaupt in Thälern erfriert er.

Der Zwetschkenbaum liebt einen feuchten, tiefen und schweren, aber nicht nassen Boden.

§. 147.

Wollt ihr einen Obstgarten im freien Felde anlegen, und den Grund zwischen den Bäumen auch noch zum Getreidebaue verwenden, so dürft ihr in einem solchen Garten weder Kirschen noch Weichseln pflanzen, weil diese Früchte zu einer Zeit reif werden, wo das Getreide noch auf dem Felde stehet, welches durch das Abnehmen des Obstes sehr beschädiget wird.

§. 148.

Für diejenigen Gegenden Böhmens, welche eine kalte Lage haben, werden Aepfel und Weichseln passen, weil

sie härter sind, daher einen strengen Winter leichter ertragen, als Birnen-, Nußbäume und Kirschen.

§. 149.

Zu Pflanzungen an Straßen und Wegen wählet vorzugsweise Kirschen und Weichseln; in tiefen, etwas feuchten Lage Zwetschken, in hohen trockenen Lagen Nußbäume; weil ihr diese Baumgattungen, die entweder gar nicht, oder erst später an Ort und Stelle veredelt werden, mit weniger Mühe aufziehet, und daher die häufigen Nachbesserungen, welche solche Straßenpflanzungen nothwendig haben, leichter bestreiten könnet.

§. 150.

Habt ihr in schon bestehenden alten Gärten und Alleen abgestorbene Bäume durch neue zu ersetzen, so setzt nie die alte Obstgattung, die früher da gestanden ist, sondern immer eine andere, die ganz gewiß besser gedeihen wird, als wenn ihr nach einem abgestorbenen Apfelbaume wieder einen jungen Apfelbaum hinsetzt.

§. 151.

Auch ist es sehr gut in die Grube eines solchen Baumes nicht wieder dieselbe Erde, die ausgehoben wurde, sondern eine fremde gute Erde zu geben.

Von der Herrichtung des Grundes zu einem Obstgarten.

§. 152.

Bei der Anlage eines neuen Obstgartens ist es nothwendig, daß die Bäume in geraden Linien wie Tafel 3, Fig. 33 – a gleichweit von einander ausgesetzt werden.

Die Luft kann da allenthalben durchstreichen und auch die Sonne die Früchte bescheinen und zur Reife bringen; oder man setzt sie in Verband wie Fig. 33 a b, sodaß immer in der Mitte von 4 Bäumen a einer b zu stehen kömmt. Diese letzte Art einen Garten anzulegen, hat deßhalb den Vorzug, weil auf einer gegebenen Fläche mehr Bäume stehen können, ohne sich wechselseitig zu hindern, und endlich können in einer solchen Pflanzung Sturmwinde nicht soviel Schaden machen, weil der Wind gebrochen wird.

Wie weit die Bäume von einander abstehen sollen, hängt von der Obstgattung ab, die ihr pflanzen wollet. Wollt ihr z. B. lauter Aepfelbäume aussetzen, so müssen die Bäume, ihr möget die Reihen nach der Länge oder Breite ansehen, wenigstens 4 Klafter von einander stehen, weil die Zweige der Aepfelbäume sich sehr ausbreiten; Birnbäume hingegen brauchen nur eine Entfernung von 3 Klaftern, weil ihre Zweige mehr in die Höhe als in die Breite gehen. Eine gleiche Breite erfordern auch die Zwetschken.

Kirschen und Weichseln erfordern denselben Raum wie die Aepfeln, wenn sie im ebenen guten Grunde stehen auf Lehnen können sie 3 Klafter von einander stehen, die Nußbäume aber müssen 5 Klafter von einander gepflanzt werden. Ist jedoch der Grund gut, und die Lage hoch so werden sie eine Entfernung von 6 Klaftern brauchen Beabsichtiget ihr aber den Grund des Obstgartens auch zum Getreidebau zu benützen, so müßt ihr, um dazwischen alle Arbeiten bequem verrichten zu können, die Baumreihen ohne Unterschied der Obstgattung 5 bis 6 Klafter von einander anlegen, und dürfet keine solche Obstgattungen pflanzen welche früher abgenommen werden müssen, als das Getreide reift, weil durch das Abnehmen derselben viel Ge

treide zusammengetreten wird, wie wir euch schon im §. 147 gesagt haben.

§. 153.

Wenn jedoch kein Getreide unter den Bäumen gebaut werden soll, und der Grund die erforderliche Eigenschaft hat, so ist es klüger, Aepfel, Birnen und Zwetschken untereinander auszusetzen, und zwar so, daß z. B. nach einem Aepfel- ein Zwetschkenbaum, dann ein Birn- und wieder ein Zwetschkenbaum gesetzt wird, oder daß Aepfel-, Zwetschken-, Birn- und Zwetschkenreihen mit einander abwechseln. Diese Pflanzungsart hat den Vortheil, daß die Bäume nicht so weit von einander abzustehen brauchen, wodurch ihr auf eine gegebene Fläche mehr Bäume aussetzen könnet.

§. 154.

Sobald ihr die Obstsorten bestimmt habt, die ihr aussetzen wollt, müßt ihr zur Eintheilung des Grundes schreiten. Diese Eintheilung wird dadurch gemacht, daß man zuerst die Baumreihen absteckt, indem man am Anfange und am Ende einer jeden Reihe einen geraden Baumpfahl aufstellt, und dann in den Reihen den Standpunkt eines jeden Baumes nach der Klafter, abermals durch einen Baumpfahl bezeichnet.

Wie diese sämmtlichen Pfähle gestellt werden, daß der ganze Garten in allen Richtungen gerade Gassen bildet, werden wir euch lieber durch einen Gärtner zeigen lassen als beschreiben. Ihr werdet dieses vom Sehen geschwinder begreifen, als durch eine Beschreibung dieses Verfahrens.

Von den Baumgruben.

§. 155.

Nachdem ein solcher Garten durch Baumpfähle abgesteckt und der Standpunkt eines jeden Baumes bezeichnet ist, wird der Umfang einer jeden Baumgrube im Viereck mit einer Kratze oder Haue um den Pfahl herum bezeichnet, und die Grube ausgeworfen.

Eine solche Baumgrube, gleichviel für welche Obstgattung sie bestimmt ist, muß wenigstens 4 Schuh lang, 4 Schuh breit und 3 Schuh tief seyn; sollen jedoch in schon bestehenden Gärten abgestorbene Bäume herausgeworfen, und neue dafür gesetzt werden, so müssen die Gruben wenigstens eine Klafter lang, eben so breit und 4 Schuh tief gemacht werden, damit man soviel von den alten Wurzeln des Baumes, als nur möglich herausschaffen kann.

Beim Ausgraben der Erde muß die obere fruchtbare Erde und die Rasenstücke auf die eine Seite der Grube, und die untere sogenannte unfruchtbare Erde auf die andere Seite gelegt werden.

Es ist sehr gut, wenn diese Gruben schon im Herbste gemacht werden, damit über den Winter Schnee und Regen den Untergrund der Grube mürbe und fruchtbar machen. Sollte die Erde aus der Baumgrube von schlechter Beschaffenheit seyn, so hat man während dem Winter Zeit, eine bessere zuführen zu lassen.

Von der Zeit zum Versetzen der Bäume.

§. 156.

Die Obstbäume werden entweder im Herbste oder im Frühjahre versetzt.

Das Aussetzen der Bäume im Frühjahr hat den Vortheil, daß zu dieser Zeit in der Regel keine so heftige Fröste mehr eintreten, welche bis zu den Wurzeln des frischgesetzten Baumes eindringen, und den Setzling heben können, sondern durch die bald darauf eintretende Frühlingswärme der Baum nach dem Einsetzen zu treiben beginnt, während der im Herbste ausgesetzte den ganzen Winter über ohne äußere Lebenszeichen und fast unthätig sich verhält, daher sich durch eine so lange Zeit auf seinem neuen Standorte nicht einwurzelt.

Allein man kann sich von dem Aussetzen im Frühjahr nur dann ein gutes Gedeihen versprechen, wenn man im Stande ist, jeden frisch gesetzten Baum mit einigen Kannen Wasser einzuschlemmen, was auch noch später bei anhaltender Trockenheit wiederholt werden müßte, sonst würde er schwerlich gedeihen.

Da nun besonders bei größeren von Bächen oder Brunnen entfernten Obstbaumanlagen, und beim Aussetzen langer Straßen-Alleen und Hutweiden, das Herbeischaffen des Wassers zu beschwerlich, oft ganz unthunlich ist, da ferner die Zeit zwischen dem Aufthauen des Bodens und dem Beginnen der Saftbewegung im Baume im Frühjahr viel zu kurz ist, um mit dem Aussetzen der Bäume besonders jener, welche wie die Kirschen und Weichseln zeitlicher ausschlagen, bis dahin fertig zu werden, so ziehet man es vor, das Verpflanzen der Bäume im Herbste vorzunehmen.

Der im Herbst ausgesetzte Baum genießt während dem Winter durch die eintretenden Nebel, Regen und Schnee eine Feuchtigkeit, welche eben so, wenn nicht noch wohlthätiger auf ihn wirkt, als das Einschlemmen im Frühjahr, weil durch diese Winterfeuchtigkeit die lockere Erde sich an den Wurzeln besser anschmiegt und letztere schneller im Frühjahr zur Thätigkeit bringen.

Bei diesen Herbstpflanzungen hat man aber zu beobachten:

1) daß man keinen Baum früher aushebt und übersetzt, als bis sein Laub von selbst abgefallen ist, weil wir aus Erfahrung wissen, daß der Baum, solange das Laub nicht abfällt, seine Verrichtungen noch nicht beendigt hat.

2) Daß die Baumgruben wenigstens schon im vorhergehenden Sommer gegraben werden, damit der Grund derselben, durch Luft, Licht, Wärme und Regen mürbe gemacht werde. Bei Frühjahrspflanzungen wird dieser Zweck erreicht, wenn die Gruben im vorhergehenden Herbst gemacht werden.

3) Daß man den gesetzten Baum etwas fester, als wir es bei der Frühjahrspflanzung §. 177 gelehrt haben, eintrete, damit die Winterfröste den Baum nicht so leicht emporziehen können.

4) Daß man den im Herbste ausgesetzten Baum nur in seinen Wurzeln nicht aber in seiner Krone beschneide, weil ein starker Frost auf die Schnittflächen nachtheilig einwirken könnte; das Beschneiden der Krone darf erst im Frühjahr und zwar bevor der Baum in Saft tritt, vorgenommen werden.

§. 157.

Wenn jedoch im Herbste zeitlich solche Fröste eintreten, welche das Ausheben der Bäume ohne Beschädigung ihrer Wurzeln nicht mehr gestatten, so erfolgt das Ausheben und Versetzen derselben im Frühjahre. In diesem Falle beeile man sich mit dem Uebersetzen, damit der ausgesetzte Baum, wenn er wegen großer Entfernung vom Wasser und wegen Mangel an Zeit nicht eingeschlemmt werden könnte, noch die Winterfeuchte genieße. Bei diesen Frühjahrspflanzungen müssen

die zuerst in Saft tretenden Bäume auch zuerst gesetzt werden. Dem zufolge werdet ihr erst die Kirschen- und Weichsel-, dann die Birn- und Aepfel, und zuletzt die Zwetschken- und Nußbäume setzen müssen.

Vom Ausheben der Bäume zum Versetzen.

§. 158.

Bevor ihr die Bäume aus der Baumschule aushebet, wählet die schönsten gradgewachsenen Stämme, die wenigstens 6 Fuß bis zu ihrer Krone haben, und bezeichnet solche entweder mit Weidenruthen oder mit Stroh, damit nur die bezeichneten ausgehoben werden, die schwächeren bleiben in der Baumschule stehen, wo sie bald an Stärke zunehmen werden, da ihre Wurzeln nunmehr sich besser ausbreiten können. Zum Ausheben verwendet wo möglich nur das Stechscheid Tafel 1 Fig. 4, und nur dann, wenn ihr damit nicht ausreicht, die Haue Tafel 1 Fig. 2, daß ihr beim Ausgraben der Bäume mit solcher Vorsicht zu Werke gehen werdet, daß dabei die Wurzeln nicht unnöthiger Weise beschädigt werden, haben wir euch schon im §. 48 gesagt, und empfehlen es euch auch beim Ausheben dieser Bäume.

§. 159.

Wollt ihr einen Garten mit früh und spät reifenden Obstgattungen aussetzen, so setzet alle gleich reifenden Sorten zusammen, woraus der Vortheil erwächst, daß in dem Maaße, als Früchte abgenommen werden, sich auch die Aufsicht vermindert, während, wenn die Sorten gemischt ausgesetzt sind, man oftmals wegen ein Paar Bäume den ganzen Umfang eines Gartens bewachen muß; damit aber mit den einmal ausgehobenen Bäumen keine Verwechslung statt

findet, so hebet auch die Bäume in der Baumschule in derselben Ordnung aus, nehmlich alle gleichreifenden Früchte zusammen.

§. 160.

Ihr sollt nicht mehr Bäume auf einmal ausheben, als ihr an demselben Tage aussetzen könnet. Die ausgehobenen Bäume werden in solchen Bündeln mit Weiden oder Stroh zusammengebunden, daß ein Mann ein solches Bündel leicht tragen kann, und werden da eingeschlagen, wo man sie aussetzen will.

Einschlagen heißt, die Wurzeln der Bäume so vollkommen mit Erde bedecken, damit weder Sonne noch Luft sie austrocknen können. Sobald die Anzahl der Bäume ausgehoben ist, die wir für diesen Tag brauchen, werden solche dahin getragen, wo sie ausgesetzt werden sollen, dort soll ein Gefäß mit Wasser in Bereitschaft stehen, in welches die Baumbündel mit ihren Wurzeln hineingesteckt werden, und so lange darin stehen bleiben, bis man sie zum Versetzen braucht.

Jene Bäume, welche in diesem Gefäße nicht Platz haben, müssen indessen eingeschlagen bleiben, oder mit Stroh bedeckt werden, und so wie aus dem Wassergefäße einige Bündel Bäume zum Versetzen herausgenommen werden, werden andere wieder hineingestellt, damit die Wurzeln sämmtlicher Bäume feucht in die Baumgruben kommen.

§. 161.

Beim Ausheben der Bäume beobachtet ja genau die Vorsicht, ihre Wurzeln so wenig als möglich zu verletzen, umgrabet sie daher zuerst von allen Seiten so vorsichtig, daß sie zuletzt nur ausgezogen werden dürfen; hängt der Baum irgendwo mit der Wurzel fest, so suchet lieber mit den Händen nachzuhelfen, als solchen mit Gewalt abzu-

hauen oder abzureißen, denn es könnte leicht seyn, daß gerade diese eine seiner schönsten Wurzel war.

Von dem Beschneiden der Wurzeln.

§. 162.

Wir haben euch schon im §. 53 gesagt, daß die jungen Bäumchen beim Versetzen beschnitten werden sollen; diese Regel gilt auch jetzt beim Versetzen der nun hochstämmig gewordenen Bäume, denn auch diesmal entscheidet das zweckmäßige Beschneiden über das künftige Gedeihen, die Schönheit und Tragbarkeit des Baumes.

§. 163.

Wenn ihr beim Ausheben der Bäume noch so vorsichtig waret, so werdet ihr es doch nicht haben verhüten können, daß nicht hie und da eine Wurzel gewaltsam abgerissen werde. Alle solche abgerissene Wurzeln müssen mit dem Gartenmesser an ihren Enden glatt abgeschnitten werden, weil der Riß an den Wurzeln Fasern erzeugt, welche gerne faulen. Die stärkeren Wurzeln werden eingestutzt, die Pfahlwurzeln aber, welche häufiger an Birnbäumen sich finden, werden bis auf 1 — 2 Zoll Länge abgeschnitten, zum Abschneiden der starken Wurzeln nehmet die euch schon bekannte Baumsäge; der Sägeschnitt muß aber stets mit dem scharfen Gartenmesser nachgeschnitten werden. Befinden sich mehrere starke Wurzeln so neben einander, daß sie sich in der Bildung von Haarwurzeln wechselseitig hindern würden, so wird die stärkste weggeschnitten; beim Wegschneiden einiger Wurzelu sehet darauf, damit die einzelnen Wurzeln an dem Schaft herum gehörig vertheilt sind, und daß die feineren Wurzeln geschont werden, indem diese vorzüglich dazu bestimmt sind, im Anfange

dem Baume Nahrung zuzuführen; ihre Spitzen werden bloß mit dem Messer glatt abgeschnitten (gestutzt). Alle solche Wurzeln, welche unverhältnißmäßig länger sind als die übrigen, werden auf gleiche Länge mit diesen eingestutzt. Alle Schnitte an den starken Wurzeln werden so schräg gemacht, daß, wenn der Baum aufgestellt wird, alle Schnittflächen so auf dem Boden aufliegen, daß von oben keine solchen Schnittflächen zu sehen sind.

Ist der Baum in seinen Wurzeln beschnitten, so kömmt die Reihe an seine Krone.

Vom Beschneiden der Krone.

§. 164.

Wir haben euch im §. 141 gesagt, daß die volle fünf Jahre alten Bäume im Frühjahre des sechsten Jahres am Herztriebe eingestutzt werden sollen, wodurch die obersten Augen gezwungen werden, Aeste zu machen, aus welchen in der Folge die Krone des Baumes gebildet wird. Haben sich nun im sechsten Jahre diese Aeste gebildet, und wird der Baum im Frühjahre des siebenten Jahres ausgesetzt, so werden vier bis fünf dieser Aeste auf zwei Augen eingestutzt, die übrigen aber ganz weggeschnitten; beim wegschneiden der überflüßigen Aeste sehet darauf, daß die stehen bleibenden allenthalben um den Schaft herum gehörig vertheilt sind, wodurch der Baum eine schöne Krone erhält.

§. 165.

Das Einstutzen der Aeste hat zum Zwecke, den Saft auf die stehen gelassenen Augen zurückzudrücken, wodurch diese schneller Zweige treiben. Dieses Zurückdrücken des Saftes dient auch noch dazu, um neue Wurzeln zu bilden, die der frisch gesetzte Baum zu seiner Erhaltung nöthig hat.

§. 166.

Wenn ihr aber solche Bäume versetzet, welche älter als sechs Jahre sind, und deren Aeste schon in der Baumschule zu dem Zwecke eingestutzt wurden, um daselbst eine Krone zu bilden, wie wir euch in dem §. 142 angegeben haben, so werden solche Kronen beim Versetzen des Baumes nicht wieder eingestutzt, sondern es werden nur die Spitzen oder einzelnen Zweige abgeschnitten; wenn jedoch diese Zweige stark und lang geworden wären, so müßt ihr solche gleich beim Versetzen des Baumes auf vier bis fünf Augen einstutzen; sind einzelne Zweige der Krone in der Krone hineingewachsen, so müßt ihr sie wegschneiden, denn die Krone soll wo möglich inwendig ganz frei von Zweigen seyn, damit Sonne und Licht überall hinkommen können, um das Ausreifen des Holzes und der Früchte zu befördern.

§. 167.

Beim Versetzen der Nußbäume werden nur die Wurzeln, nicht aber die Kronen derselben beschnitten, weil diese das Beschneiden nicht vertragen. Wenn jedoch einzelne Zweige die Krone verunstalten sollten, so sollen sie ganz weggeschnitten werden.

Von den Baumpfählen.

§. 168.

Jeder frisch gesetzte Baum braucht einen Pfahl, an welchen er angebunden wird, um ihn aufrecht zu halten, und gegen Sturm und Wind vor Erschütterung zu bewahren. Ein solcher Pfahl kann von jeder Holzgattung seyn, so fern er nur gerad gewachsen ist, jedoch sind junge Tannen die dauerhaftesten; er muß wenigstens neun Schuh lang,

zwei Zoll stark seyn, und wird vor dem Setzen von seiner Rinde befreit, weil diese den Insekten zum Aufenthalte dient.

Wenn von beiden Enden eines solchen Pfahles eins stärker als das andere wäre, so kömmt das stärkere Ende in die Grube.

§. 169.

So weit der Pfahl in die Grube kommt, und noch etwas darüber hinaus soll er angebrennt seyn; durch dieses Anbrennen verkohlt sich seine Außenseite, welche dadurch gegen Wurmfraß und Fäulniß durch einige Jahre geschützt wird.

§. 170.

Sollten Bäume an Straßen und Wegen gepflanzt werden, wo die Baumpfähle häufig durch böse Menschen ausgezogen zu werden pflegen, so muß man das Ausziehen derselben ihnen dadurch erschweren, daß man den Theil der Baumstange, der in die Grube kömmt, zwei Querhölzer ein Schuh von einander entfernt, annagelt, welche die Form eines doppelten Kreutzes bilden, wie dieß die Taf. III. Fig. 34., bei a zeigt. Einen solchen Baumpfahl wird man eher abbrechen als ausziehen können.

§. 171.

So wie man nun beim Abstecken eines Gartens zuerst die sämmtlichen Baumpfähle aufstellen soll, um den Standpunkt eines jeden Baumes zu kennen, damit man da für ihn die Grube machen lassen kann, eben so müßen vor dem Aussetzen der Bäume die Baumpfähle in der Grube wieder fest aufgestellt werden, damit man beim Setzen der Bäume nicht mehr nöthig hat, die Aufmerksamkeit auf die gerade Richtung der Reihen zu wenden. Um die Pfähle in den Gruben aufstellen zu können, muß man zuerst von der

untersten unfruchtbaren Erde, welche nach §. 1. auf der einen Seite der Grube liegt, so viel in die Grube hineinwerfen, damit sie wenigstens bis zur Hälfte gefüllt wird. Dieses nennt man das Einwerfen der Gruben. In diese Erde wird nur der Pfahl hineingesetzt, und die Erde um ihn herum etwas fest getreten, damit er stehen bleibt. Werden jedoch Pfähle mit den Querhölzern gesetzt, so kommen solche zuerst in die Grube, und dann wird die Erde darauf geworfen und festgetreten.

§. 172.

Das richtige Aufstellen dieser Pfähle ist eine eben so künstliche Arbeit, als das Abstecken eines Gartens, und wird euch durch einen Gärtner praktisch gezeigt werden. Wenn nun die Pfähle nach allen Richtungen in schnurgraden Linien stehen, so wird zum Aussetzen der Bäume geschritten.

Das Aussetzen der Bäume.

§. 173.

Obstbäume sollen so tief gesetzt werden, daß ihre Wurzelkrone nach dem Einschlemmen höchstens mit 4 — 6 Zoll Erde bedeckt ist. Dem zufolge sollen die Bäume auch etwas höher gesetzt werden, als sie in der Baumschule gestanden sind, weil die lockere Erde in der Grube in der Folge sich mit dem Baume setzt, damit sie dann nicht zu tief zu stehen kommen.

Dieses gilt im Allgemeinen von allen Obstbäumen, welche in ebenen Grund gesetzt werden, denn wir wissen aus Erfahrung, daß Wärme und Feuchtigkeit in einer solchen Tiefe leichter zu den Wurzeln dringen, und das Wachstum solcher Bäume befördern.

§. 174.

Werden jedoch Bäume auf einen abschießigen Grund oder gar an steilen Berglehnen gesetzt, so müßen ihre Wurzelkronen wenigstens mit acht Zoll Erde bedeckt seyn, damit bei südlichen Lehnen die Sonne die Wurzeln nicht vertrockne, und wenn durch starke Regengüße die Erde herabgeschwemmt wird, die Wurzeln nicht zu schnell von der Erde entblößt werden können.

§. 175.

Nach diesen Grundsätzen werdet ihr bei dem beschriebenen Einwerfen der Gruben zu beurtheilen haben, wie viel Erde noch in die Grube hineinzuwerfen sey, bevor der Baum gesetzt werden kann.

Sehr häufig muß man dabei auch die Form der Wurzeln berücksichtigen. Manche Wurzeln laufen geradaus (wagrecht), manche wieder gehen in die Tiefe (senkrecht). Bei den ersteren werdet ihr mehr Erde unter die Wurzeln haben müßen, während ihr bei den letzteren hie und da, wo gerade eine Wurzel hinreicht, noch Erde herausnehmen werdet.

§. 176.

In jedem Falle müßt ihr darauf bedacht seyn, daß unmittelbar unter den Wurzeln, so wie auf dieselben nur gute Erde zu liegen komme.

§. 177.

Zum Setzen eines Baumes gehören zwei Personen; der Eine setzt den Baum, der Andere wirft mit der Schaufel die nöthige Erde zu.

Der den Baum setzt, kniet auf dem linken Fuß vor dem Baumpfahl, setzt mit der linken Hand den Baum so, daß der Baumpfahl den Baum gegen Abend deckt, mit der

rechten Hand muß er die sämmtlichen Wurzeln so ausbreiten, daß keine weder eingebogen zu liegen komme, noch eine andere berühre, und ihnen allenthalben lockere Erde unterlegen, damit sie nirgends hohl liegen, sodann läßt er sich von der zweiten Person gute Erde gegen den Schaft des Baumes zuwerfen, die er mit der offenen rechten Hand auffängt, und sie nach und nach durch die Finger auf die Wurzelkrone des Baumes fallen läßt, wodurch die sämmtlichen Wurzeln von lockerer Erde bedeckt werden. Während diesem Bedecken der Wurzeln muß der Setzer den Baum einigemal sanft in die Höhe ziehen, als wolle er ihn heraus heben, wodurch die Wurzeln allenthalben mit klarer Erde sich umgeben; sind einmal die Wurzeln bedeckt, so wird die Erde an dieselben mit dem Fuße etwas fest angedrückt, und sodann die Grube mit der übrigen Erde gefüllt, und diese um den Schaft herum schüsselförmig geebnet, welches Ebnen man „Scheiben machen" nennet.

§. 178.

Sind alle Bäume gesetzt, und die Scheiben (Schüssel) gemacht, so wird ein jeder Baum mit zwei Kannen Wasser begossen, welches Begießen man „den Baum einschlämmen" nennet.

Man gibt jedoch einem jeden Baum zuerst nur eine Kanne Wasser, die man langsam auf die Scheibe ausgießt; ist man so bei allen Bäumen herumgekommen, so fängt man beim ersten Baume wieder mit der zweiten Kanne Wasser an. Sobald sämmtliche Scheiben begossen sind, wird jede mit einigen Schaufeln klarer Erde überstreut, wodurch verhindert wird, daß sich auf ihrer Oberfläche keine harte Kruste bildet.

Dieses Einschlämmen ist wesentlich nothwendig zum Gedeihen des Baumes.

§. 179.

Einige Tage nach dem Einschlämmen werden die Bäume an den Pfählen nur leicht angeheftet, damit sie sich setzen können; würde man sie fest an die Pfähle anbinden, so würde sich die Erde in der Grube allein setzen, der Baum aber an dem Pfahle hängen bleiben, wodurch die Wurzeln unter sich hohl blieben, und der Baum eingehen würde.

Nach einigen Wochen, wenn die Bäume sich schon gesetzt haben, werden solche ordentlich d. h. jeder Baum zweimal angebunden. Zum Anbinden der Bäume an die Pfähle nimmt man junge Weidenruten; damit jedoch bei Sturm und Winde der Baum an dem Pfahle sich nicht abreibe, müssen die Weidenruten so gebunden werden, daß sie erst den Pfahl allein, und dann den Baum umschlingen, wodurch sie sich zwischen dem Baume und dem Pfahle kreuzen, wie es euch die Taf. III. Fig. 34., bei b versinnlichet.

Von der Pflege der ausgesetzten Bäume.

Im ersten Jahre.

§. 180.

Im ersten Jahre habt ihr die Scheiben (Schüsseln) von Unkraut rein zu halten. Die Triebe, welche am Schafte des Baumes zum Vorscheine kommen, abzudrücken oder glatt abzuschneiden, und den Schnitt mit Baumwachs zu verschmieren. Wenn durch Winde die Bänder, womit die Bäume an die Pfähle befestiget sind, locker oedr ganz abgerissen worden wären, müßt ihr solche ausbessern, oder neue Bänder anlegen.

Wenn Stürme, oder der Muthwille der Menschen die Baumpfähle aus ihrer geraden Richtung gebracht, oder gar

umgeworfen haben, müßt ihr sie wieder gerad richten oder aufstellen, beim Aufstellen trachtet sie wieder in das frühere Loch zu bringen, denn, schlagt ihr den Baumpfahl auf einen neuen Platz ein, so könntet ihr leicht dadurch einige Wurzeln des Baumes verletzen, und ihr würdet damit dem Baume mehr Schaden zugefügt haben, als der Pfahl nützt.

Im Herbste werden die Scheiben (Schüsseln) um den Baum herum mit der Haue aufgelockert, damit die Winterfeuchte leichter zu den Wurzeln bringen könne.

Endlich muß der Schaft eines solchen Baumes vor Eintritt des Winters mit Stroh, Teichschilf oder Reisern von Nadelhölzern so hoch umgeben werden, damit er vor dem Benagen der Hasen geschützt sey.

§. 181.

Wenn während dem Sommer ein Baum hie und da eingegangen wäre, wird solcher noch im Herbste ausgegraben, die Grube wieder so groß gemacht, als sie früher war, und solche über den Winter offen gelassen, damit sich Feuchtigkeit darin sammle.

In dem zweiten und den folgenden Jahren.

§. 182.

Im Frühjahre bevor die Bäume in Saft treten:

1) werden die abgängigen Bäume ausgesetzt und eingeschlämmt.

2) Ferner alles dürre Holz in der Krone, und alle vom Winde abgebrochenen Aeste glatt weggeschnitten, und die Schnittfläche mit Baumwachs verschmiert.

3) Wenn in der Krone eines Baumes solche Zweige sich gebildet hätten, die entweder andere Zweige

nahe berühren, oder durch das Hineinwachsen in die Krone solche verunstalten, müsset ihr solche Zweige stets im Frühjahre wegschneiden.

4) Uiberhaupt müßt ihr darauf sehen, daß die Kronen eurer Bäume nicht wie Besen aussehen, sondern daß ihre Zweige allenthalben so weit von einander abstehen, daß überall Luft und Sonne einwirken können. Eine solche Krone, wenn sie auch weniger Zweige und Aeste hat, wird mehr und schönere Früchte tragen, als ein anderer Baum, der deren noch einmal so viel hat.

§. 183.

Die Seitentriebe, die an dem Schafte der Bäume zum Vorscheine kämen, welche man Wasserschoße nennt, die jedoch äußerst selten an jungen Bäumen, wohl aber häufig an älteren Bäumen schon als Vorzeichen einer Krankheit vorkommen, und solche Triebe, welche aus den Wurzeln des Baumes hervorwachsen, welche Wurzelschosse, oder Wurzelausläufer genannt werden, dürft ihr nicht dulden, weil sie kein Obst tragen, und dem Baume viel Nahrung entziehen.

§. 184.

Das Umgraben der Baumscheiben im Frühjahre und Herbste, das Reinhalten derselben von allem Unkraute während dem Sommer, ist auch in diesem wie in allen folgenden Jahren eine der wesentlichsten Arbeiten, die ihr nicht vernachläßigen dürft. Das Umgraben der Scheibe im Frühjahre hat zum Zwecke, den über den Winter fest gewordenen Grund aufzulockern, damit die Frühlingsregen leichter eindringen; es wird jedoch mit diesem Umgraben im Frühjahre auch noch ein anderer Zweck erreicht. Man hat nemlich beobachtet, daß mehrere Raupengattungen die

Gewohnheit haben, ihre Eier in den Grund um den Baum herum zu legen, welche nun durch dieses Umgraben vernichtet werden. Durch das Umgraben der Scheiben im Herbste wird der Winterfeuchte der Zutritt zu den Wurzeln erleichtert.

§. 185.

Im trockenen Sommer werdet ihr euren Bäumen dadurch eine große Wohlthat erweisen, daß ihr sie wenigstens einmal begießet, und in schneereichen Wintern schaufelt tüchtige Schneehaufen um solche herum, was den Bäumen eben so gut bekömmt, wie das Begießen im Sommer.

§. 186.

Unterlasset nicht von Zeit zu Zeit nachzusehen, ob eure Bäume gehörig angebunden sind, ob nicht hie und da ein Band zu fest gebunden ist, daß dasselbe in der Rinde des Baumes einschneidet, einen jeden solchen Fehler müßt ihr augenblicklich verbessern.

Ihr werdet in manchen Gärten finden, daß man, um das Einschneiden des Bandes in die Baumrinde zu vermeiden, zwischen das Band und die Rinde Moos verbindet. Dieses Verfahren ahmet nicht nach, weil sich in diesem Moos Ungeziefer aufhält, welches man dann nicht leicht vertilgen kann.

§. 187.

Wenn sich in der Rinde des Schaftes oder der Zweige Sprünge zeigen sollten, so müßt ihr solche stets gegen den Herbst verschmieren, damit sich kein Ungeziefer darin aufhalten könne. Zum Verschmieren nehmet einen fetten Lehm, den ihr vorher mit Gerstenspreu gut abknetet. Eben so wenig dürft ihr weder an der Rinde des Schaftes noch an jener der Zweige ein Moos, eine schuppenartig sich ablösende

Rinde dulden, welches ihr stets mit der Baumkratze Taf. III Fig. 35, rein abkratzen müsset.

§. 188.

Sind nun eure Obstbäume tragbar geworden, so müßt ihr die Früchte derselben genau untersuchen, um euch zu überzeugen, ob ihr auch jene Früchte erzielt habet, die ihr habt erzielen wollen. Findet ihr einige schlechte Sorten darunter, so müßt ihr sie im Frühjahre, bevor der Baum in Saft tritt, abwerfen.

§. 189.

Abwerfen heißt, die Zweige der Krone bis auf 6 — 7 Zoll vom Schafte zurückschneiden. Wo diese Aeste Gabeln bilden, werden sie bis auf 5 — 6 Zoll von der Gabel zurück geschnitten.

Wenn jedoch der Ast, an welchem sich eine solche Gabel befindet, noch schwach im Holze wäre, so müßt ihr die ganze Gabel wegschneiden; die eingestutzten Zweige oder Aeste werden dann im Frühjahre mit Reisern besserer Sorten kopulirt, und dabei so verfahren, wie wir es euch im §. 116 gelehrt haben. Solche Zweige können auch gepfropft werden, wie wir es euch bei §. 118 gesagt haben, doch gebet dem Kopuliren immer den Vorzug.

§. 190.

Damit die jungen Triebe solcher Kopulanten oder Pfröpflinge vom Winde nicht abgebrochen werden, müßt ihr kleine Stäbe an den Aesten oder Zweigen der Krone befestigen, und an diesen Stäben die jungen Triebe anbinden.

§. 191.

Wenn an den Aesten unter der Veredlungsstelle wilde Triebe zum Vorscheine kommen, werden solche, sobald die Veredlung gelungen ist, nach und nach weggeschnitten;

würdet ihr sie stehen lassen, so würden sie sonst dem edlen Trieb den Saft entziehen, ihn überwachsen, und den Zweck des Veredelns ganz vereiteln, weil auf diesen Trieben, wenn sie einmal stark werden, wieder die alten Früchte, die ihr habt verdrängen wollen, zum Vorscheine kommen.

Ist jedoch ein solcher Kopulant oder Pfröpfling nicht angewachsen, dürft ihr den wilden Trieb nicht wegschneiden, weil dieser dem Zweige wieder Nahrung zuführen muß, um ihn für eine spätere Veredlung in Saft zu erhalten.

§. 192.

Wenn eure Kopulanten alle gut anschlagen, so werden sie im zweiten und dritten Jahre so viele Triebe machen, daß, wenn sie alle stehen blieben, die Krone ganz verwachsen und viel zu dicht seyn würde; ihr müßt daher alle jenen Triebe beseitigen, welche zu nahe bei einander stehen, damit Luft und Sonne einwirken und das Holz gehörig ausreifen könne.

§. 193.

Zu allen Arbeiten in der Krone der Bäume braucht man eine bequeme Leiter, um damit überall hinreichen, und alle zum Veredeln nöthigen Gegenstände darauf legen zu können. Eine solche Leiter soll auch mit einer Stütze versehen seyn, damit man beim Veredeln in der Krone nicht nöthig hat, die Leiter an die schwachen Zweige des Baumes anzulegen, wodurch diese beschädigt werden.

Uiber das Abnehmen und Aufbewahren des Obstes.

§. 194.

Wir haben euch im §. 83 gesagt, daß es nicht rathsam ist, lauter Früchte zu ziehen, die zu einer Zeit reif und

genußbar werden, damit man durch eine längere Zeit hindurch frisches Obst theils selbst genießen, theils auch an Andere verkaufen könne. Da jedoch die Haltbarkeit des Obstes hauptsächlich von der Art abhängt, wie solches abgenommen und aufbewahret wird, und nur durch eine zweckmäßige Aufbewahrung des Obstes von dem Obstbau ein großer Nutzen zu erwarten ist, so müßt ihr euch dabei folgendes merken.

§. 195.

Es ist eine allgemeine Regel, daß das Obst niemals bei einer nassen Witterung oder so lange solches von Thau oder Reif naß ist, sondern im vollkommen trockenen Zustande abzunehmen ist.

§. 196.

Dasjenige Obst, welches wir im §. 83 Sommer- und Herbstobst genannt haben, ist zwar von keiner langen Dauer, und muß deshalb bald verzehrt werden; wenn jedoch das Herbstobst nicht zu zeitlich und mit solcher Vorsicht abgenommen wird, daß es weder gequetscht noch geschlagen und überhaupt nicht beschädigt, und nicht auf einander ausgeschüttet wird, kann es immerhin eine längere Zeit hindurch im guten Zustande sich erhalten, nur dürft ihr nicht unterlassen, solches fleißig zu untersuchen, und die etwa anbrüchig oder schon faul gewordenen Stücke gleich zu beseitigen, damit sie nicht mehrere anstecken.

§. 197.

Weit mehr Aufmerksamkeit jedoch müßt ihr dem Abnehmen und Aufbewahren des Winterobstes schenken. Dasselbe darf beim Abnehmen durchaus nicht verlezt werden. Jede einzelne Frucht muß mit der Hand abgebrochen, und sanft in den mit etwas Stroh belegten Handkorb, den ihr mit

auf den Baum nehmen müßt, gelegt werden. Eine vom Baume abgefallene Frucht, selbst wenn sie aufs Gras gefallen wäre, ist nicht mehr zum Aufbewahren geeignet, und darf mit dem übrigen Obst nicht vermengt werden, denn wenn auch im ersten Augenblicke keine Spur von Verletzung an ihr zu sehen wäre, so wird sie später doch ganz gewiß auf jener Seite, auf welche sie gefallen ist, faulen.

Beim Abnehmen vermengt nicht Aepfeln mit Birnen, sondern nehmet jede Gattung für sich ab.

Das abgenommene Obst gebet zuerst in größeren Haufen auf den Boden; damit beim Ausschütten dasselbe nicht verletzt werde, breitet vorher etwas Kornstroh aus.

Das Aufschütten in Haufen ist deswegen nöthig, damit das Obst sich etwas erwärme und ausdünste, wodurch es besser und dauerhafter wird. Bevor Fröste eintreten, muß das Obst vom Boden in den Keller oder in eine Kammer geschafft werden.

Soll das Obst daselbst sich lange im guten Zustande erhalten, so darf der Keller oder die Kammer nicht feucht, noch zu warm seyn, und man muß während dem Winter an nicht zu kalten trockenen Tagen während den Mitagsstunden frische Luft einlassen können.

Das Obst wird daselbst nicht mehr auf Stroh, sondern auf Bretter, und da nur so hoch gelegt, daß höchstens drei bis vier Früchte übereinander zu liegen kommen; hat man Raum genug, so legt man die großen Früchte zusammen und die kleinen auch, wo nicht, so muß man die großen unten und die kleinen oben auf geben.

§. 198.

Die wälschen Nüsse erfordern zu ihrer Aufbewahrung eine ganz andere Behandlung. Dieselben sollen eigentlich so lange auf dem Baume bleiben, bis die grüne Schaale,

welche sie umgiebt, von selbst sich öffnet, und die Nuß entweder von selbst oder durch die kleinste Erschütterung herabfällt. Da jedoch dies oftmals zu lange dauert, so kann man sie im Spätherbste mit Stangen vom Baume abschlagen. Die Verletzung, welche dabei die grüne Schale leidet, braucht nicht beachtet zu werden, weil die Nüsse ohnehin von dieser grünen Schale befreiet werden müssen, wenn sie aufoewahrt werden sollen. Leget daher die abgeschlagenen Nüsse nicht zu hoch über einander auf den Boden; nach einigen Wochen wird ihre grüne Schale sich von selbst öffnen, und die Nüsse leicht herauszunehmen seyn. Um sie vollkommen zu reinigen, werfet sie in einen Schaff mit Wasser, kehret sie mit einem stumpfen Besen tüchtig durch, und lasset sie dann auf einem lüftigen Boden oder in einer geheitzten Stube gut abtrocknen. Damit sie aber während dem Trocknen nicht schimmlicht werden, müssen sie dünn aus einander gelegt, dann öfters überworfen, und mit einem Rechen wieder gut ausgebreitet werden.

Sind sie einmal gut abgetrocknet, so könnt ihr sie in einem Sack an einem trockenen Orte aufhängen.

Wir haben hier bloß von der Aufbewahrung des Obstes im frischen Zustande gesprochen; daß man einige Gattungen Aepfel und Birnen, und alle Zwetschken und Pflaumen im getrockneten Zustande aufbewahrt, und dadurch einen weit größeren Nutzen aus der Obstzucht erhält, ist euch von euren Eltern bekannt, ihr dürfet das Verfahren dabei nur genau beobachten, um es euch eigen zu machen.

§. 199.

Aber auch das faule Obst kann noch ohne große Mühe einen sehr guten Nutzen geben, indem ihr daraus einen vortrefflichen Essig bereitet, der weit besser ist, als der Biereſſig.

Alles theilweise oder ganz gefaulte Obst, gleichviel ob es Aepfeln oder Birnen sind, wird gut zerquetscht, in einen Standen geworfen, der so wie euer Wasserstanden mit einem Deckel versehen seyn muß, schüttet einige Maas warmen Essig mit so viel warmen Wasser vermischt hinein, daß es einem dünnen Brei ähnlich wird, rührt das ganze gut durcheinander, deckt es zu und überlaßt es der Ruhe, damit es in Gährung kommt. Soll diese Flüssigkeit in Gährung kommen, so bedarf sie eine gleichmäßige Wärme, die während der ganzen Gährung nicht unterbrochen werden darf.

Ist einmal der Essig gebildet, was man bald an dem saueren Geruch, der sich um den Standen verbreitet, wahrnehmen wird, so ziehet man die reine sauere Flüßigkeit ab, und giebt sie dann in ein reines Fäßchen, welches vorher mit heißem Essig ausgebrüht wird, oder auch in Flaschen.

Von den Krankheiten der Obstbäume.

§. 200.

Wir haben euch gelehrt, wir ihr euch schöne und gesunde Obstbäume aufziehen könnet, und müssen euch nun auch sagen, daß die Obstbäume auch Krankheiten unterworfen sind, die wir trotz allem Fleiße doch nicht verhüten können. Mit einigen dieser Krankheiten, die wir zu heilen im Stande sind, wollen wir euch bekannt machen.

Der Brand.

§. 201.

Eine Krankheit, die beinahe bei allen Obstbäumen am häufigsten vorkömmt, ist der Brand. Man erkennt sogleich sein Daseyn an den schwarzen Flecken, welche

an der Rinde des Stammes oder der Zweige zum Vorschein kommen.

Durch genaue Beobachtungen haben wir gefunden, daß diese Brandflecke nicht während dem Sommer, sondern vom Herbst bis zum Frühjahre, und nicht im Holze, sondern an der Rinde zum Vorschein kommen, und erst dann, wenn dem Uibel nicht Einhalt gethan wird, tiefer eindringen, und auch das Holz ergreifen.

Daß Kirschen- und Weichselbäume gewöhnlich an jener Stelle brandig werden, an welcher sie den Harzfluß bekommen (von dem wir euch schon erzählt haben) führt uns auf die Vermuthung, daß irgend eine nachtheilige Einwirkung von außen während der Holzbildung die Ursache dieses Uibels sey. Ist der Brand noch in der Rinde, so schneidet man dieselbe bis aufs Holz so weit weg, als der Fleck schwarz ist, und verschmiert die Stelle sogleich mit fettem Lehm. Ist der Brand aber schon ins Holz gedrungen, muß auch dieses, so weit es schwarz oder braun geworden ist, ausgeschnitten werden; mit dem Messer werdet ihr aber wenig richten, ihr müßt daher mit Hilfe eines Stemmeisens und des Hammers das kranke Holz ausmeiseln, und die entstandene Lücke mit solchem Lehm ausfüllen; damit jedoch durch Sonne und Regen dieser Lehm nicht vertrockne, wodurch er nothwendiger Weise herausfallen müßte, so umgebet die ganze Stelle mit Stroh oder Papier, welches mit Weiden oberhalb und unterhalb der ausgemeiselten Stelle befestiget werden muß.

Wäre jedoch der Brand schon so tief in dem Stamme eingedrungen, daß solcher über die Hälfte seiner Stärke ausgemeiselt werden müßte, so grabet lieber einen solchen Baum ganz aus, und setzet einen jungen an seine Stelle, denn ein starker Wind würde ihn sicher da, wo er stark

ausgemeiselt wurde, abbrechen, und eure Arbeit würde ganz umsonst seyn.

Der Frostschaden.

§. 202.

Der Frost kann zu drei verschiedenen Zeiten den Obst-Bäumen und ihren Früchten verderblich werden, nemlich

1) Zeitlich im Herbste.
2) Im Winter.
3) Im Frühjahre.

Der Frost im Herbste überraschet den Baum in dem Augenblicke, wo die eingesogenen Säfte zu verdichten beginnen, welche dadurch erstarren. Da nun diese Verdichtung oben bei den Zweigen beginnt, und unten in den Wurzeln endet, so leiden bei einem solchen Froste am fühlbarsten die Zweige und unter diesen vorzüglich die jüngsten Triebe, als die schwächsten Theile des Baumes. Alle solche erfrorene Triebe müssen, so weit der Frost gehet, abgeschnitten werden.

Der Frost im Winter stört dieselbe Verrichtung auch in dem Schafte des Baumes, und die Folge davon ist, daß der Baum anfängt zu kränkeln und zulezt abstirbt. Ein solcher Baum fängt zwar im Frühjahre an zu treiben, aber man sieht es gleich an den Trieben an, daß es dem Baum an Kraft fehlet; man kann ihm zwar dadurch zu Hilfe kommen, daß man seine Krone lichtet, d. h. daß man ihn von einem großen Theile seiner Zweige befreit, und die stehen gelassenen stark einstutzt, allein von Dauer ist ein solcher Baum doch nicht.

Der Frost im Frühjahre, namentlich zur Zeit der Blüthe, hat auf den Baum selbst keinen nachtheiligen Einfluß, kann aber den Verlust des Obstes nach sich ziehen;

stehen solche Bäume entfernt von Wohn- und Wirthschaftsgebäuden, so kann diesem Schaden dadurch vorgebeugt werden, daß man zwischen den Bäumen nicht zu weit von einander Haufen von brennbaren Stoffen, als: trockenem Mist, Hobelspäne, Quecken, trockenem Laub, Fichten und Tannenreisern macht, diese etwas anfeuchtet, und sie dann des Morgens früh vor Sonnenaufgang so anzündet, daß sie nicht brennen, sondern nur rauchen; dieser Rauch muß so stark verbreitet und so lange unterhalten werden, daß er alle Obstbäume gegen die Sonnenstrahlen so lange deckt, bis sich der Dunstkreis ganz erwärmet hat, denn nicht der Frost allein, sondern die ersten Sonnenstrahlen, die nach einem Nachtfroste auf die gefrorenen Pflanzen fallen, verbrennen sie; kommen nach einem noch so starken Nachtfroste vor Sonnenaufgang Wolken zum Vorscheine, welche die Pflanzen vor den Sonnenstrahlen schützen, so ist das Rauchen ganz entbehrlich. Der gefährlichste Frostschaden ist das Glatteis, wenn nämlich nach einem Regen gleich ein starker Frost eintritt, wodurch das Wasser sogleich gefriert und Bäume und Zweige gewöhnlich auf einer Seite mit glattem Eis bedeckt werden. Hält ein solches Glatteis bei steigendem Froste einige Tage an, so soll man das Eis vom Stamme behutsam abschlagen, und durch das Schütteln des Baumes dasselbe von den Zweigen zum Abfallen bringen. Hie und da bestehet der Gebrauch im Herbste, den ganzen Baumschaft mit einer Massa von Lehm, Kalk und Asche, zu einem dünnflüßigen Brei gemacht, zu bestreichen, in diesem Anstrich glaubt man Schutz gegen starke Fröste und auch gegen Raupen zu finden; allein dieses Verfahren ist dem Baume sehr nachtheilig, weil es seine Ausdünstung unterdrückt.

Das Moos.

§. 203

Wenn Bäume an einem feuchten Orte stehen, oder wenn sie nicht öfter abgeputzt werden, so setzt sich an dem Stamme und an den Zweigen desselben Moos an; dieses Moos, das oftmals grau, manchmal wieder gelb und grün aussieht, ist ein Pflanze, welche sammt ihrer Wurzel flach auf der Rinde aufliegt, und deren Schädlichkeit darin bestehet, daß es die Ausdünstung des Baumes hindert, somit die Holzbildung stört und dem Ungeziefer zum Aufenthaltsorte dient.

Da man ein kleines Uibel leichter beseitigen kann, als ein großes, so gebietet die Klugheit, nicht erst zu warten, bis der Baum ganz mit Moos überzogen ist, sondern das, was jedes Jahr davon zum Vorscheine kommt, rein abzukratzen. Zum Abkratzen desselben verwendet man die Baumkratze Taf. III. Fig. 35, an welcher man zuerst einen kurzen Stiel ansetzt, um damit bequem den Schaft und die untersten Zweige des Baumes zu reinigen; für die entfernten Zweige muß man dann einen längeren Stiel daran befestigen.

Die Unfruchtbarkeit.

§. 204.

Wenn der Baum ein Alter von 10 bis 12 Jahren erreicht hat, so ist er so ausgebildet, daß wir von ihm erwarten können, daß er Früchte trage; thut er dieses von nun an durch eine längere Zeit nicht, so können wir annehmen, daß irgend eine störende Ursache vorhanden ist, welche diesen nicht natürlichen Zustand, den wir mit Recht eine Krankheit nennen können, herbeigeführt hat.

Der Baum kann aus drei Ursachen unfruchtbar seyn.

Erstens: Wenn er in einem zu guten Boden stehet; in diesem Falle treibt er gewöhnlich nur ins Holz und setzet keine Fruchtknospen an.

Zweitens: Wenn er in zu magerem Boden stehet, wo er nicht genug Nahrung findet, seine Blüthen zu erhalten und zur Frucht auszubilden.

Drittens: Wenn er mit Reisern von einer Sorte veredelt wurde, welche selten Früchte trägt, oder wenn diese Reiser von einem Baume genommen wurden, der ebenfalls unfruchtbar ist.

Steht der Baum in zu gutem Boden, so rührt die Unfruchtbarkeit von dem zu raschen Zufluſſe der Säfte her. Hier ist das einzige Mittel, diesen Saftzufluß zu mäßigen, was auf folgende Art geschieht.

Um den Obstbaum herum wird zeitig im Frühjahre die Erde bis auf die Wurzelkrone herausgehoben und knapp ober derselben um den Stamm herum zwei ringförmige Einschnitte, einen von dem andern eine Hand breit und bis auf das Holz tief gemacht, und die Rinde zwischen diesen beiden Einschnitten bis auf das Holz abgeschält. Taf. II. Fig. 24 bei b b stellt einen solchen ringförmigen Ausschnitt sammt der abgelösten Rinde dar. Sobald dieses geschehen ist, wird die ausgehobene Erde wieder auf die Wurzelkrone geworfen, und der vorige Zustand wieder hergestellt. Dieses Verfahren hilft gewöhnlich schon beim erstenmal, wo nicht, muß man im nächsten Frühjahre die Wurzelkrone abermals aufdecken, und die Rinde noch eine Hand breit mehr abschälen, jedoch muß dieser abgeschälte Theil stets wieder mit Erde bedeckt werden.

Steht der Baum in zu magerem Grunde, so kann man ihm wohl eine Zeitlang dadurch helfen, daß man auf und um die Wurzeln herum die schlechte Erde aus-

hebt, und eine bessere dafür hingibt, allein durch dieses Auflockern der Erde um die Wurzeln herum werden diese um so schneller sich ausbreiten und wieder in den schlechten Grund kommen. Am besten ist es, einen solchen Baum ganz auszuheben, und eine andere Obstgattung dahin zu pflanzen, welche mit einem weniger guten oder auch schlechten Boden vorlieb nimmt.

Ist die Unfruchtbarkeit von einem andern Baume hieher übertragen worden, wovon man sich genau überzeugen muß, dann ist keine andere Hilfe möglich, als den Baum in seiner Krone wieder neuerdings zu veredeln.

Von den Feinden der Obstbaumzucht.

Die größten Feinde der Obstbaumzucht sind die Hasen und die Raupen.

§. 205.

Man hat bisher geglaubt, daß der Hase nur dann, wenn der Boden mit hohem Schnee bedeckt ist, aus Mangel anderer Nahrung den Baum angreife und die Rinde verzehre; einige schneelose Winter aber haben uns die Uiberzeugung verschafft, daß der Hase Krautstrünke und Rapsfelder verschont und die Baumrinde als Nahrung vorgezogen habe. Dies führt uns auf die Vermuthung, daß die Baumrinde Stoffe enthalten müsse, die ihm sehr zuträglich sind; wir müssen daher vor Eintritt des Winters alle freistehenden Obstbäume so hoch mit Stroh, Teichschilf oder Dornen umgeben, daß, wenn auch Schnee fällt, der Hase den Schaft nicht benagen könne. Sollte dennoch dieses Benagen stattgefunden haben, müßt ihr diesen Theil zeitlich im Frühjahre gut verschmieren. Sind junge Bäume

stark benagt worden, so hebet sie aus und setzet andere dafür.

Von den Raupen überhaupt.

§. 206.

Unter den vielen Raupengattungen, welche den Obstbäumen Schaden zufügen, wollen wir euch nur diejenigen, welche bei uns am häufigsten vorkommen, beschreiben, und zugleich die Mittel angeben, wie sie zu vertilgen sind. Zu diesem Ende müssen wir euch mit der Art, wie die Raupen entstehen, bekannt machen.

Die Raupen entstehen aus Eiern, welche die weiblichen Schmetterlinge legen; aus diesen Eiern kriechen kleine Räupchen aus, die sogleich Nahrung suchen, und in dem Maaße, als sie diese finden und von der Witterung begünstiget werden, sich langsamer oder schneller zu vollkommenen Raupen ausbilden. Hat die Raupe ihre vollkommene Ausbildung erreicht, verwandelt sie sich in eine Puppe.

Diese Puppe entstehet dadurch, daß die Raupe ihre Haut nach und nach abstößt und eine Hülle daraus bildet, innerhalb welcher sie sich in einen Schmetterling verwandelt. Der Name Puppe entstand von ihrer Aehnlichkeit in der Form mit einer solchen Puppe, womit kleine Kinder spielen. Bei manchen Raupengattungen geschieht diese Verwandlung in der Erde; es spinnt sich die Raupe an einem Faden vom Baume, oder sie kriecht herab, und verkriecht sich in der Erde, gewöhnlich um den Baum herum, wo sie als Puppe so lange ruhig liegen bleibt, bis die Zeit zu ihrer Verwandlung in einen Schmetterling heran kommt.

Aus diesen Puppen kriechen dann männliche und weibliche Schmetterlinge heraus, von denen nur die Männchen

nicht, aber die Weibchen fliegen können. Diese Weibchen, nachdem sie sich begattet haben, legen Eier, aus welchen (wie wir euch im Eingange gesagt haben) die Raupen auskriechen.

Dies ist im Allgemeinen die Entstehungsart der Raupen. Sobald ihr euch dieses gemerkt haben werdet, werden euch die folgenden Beschreibungen verständlicher seyn.

Der Baumweißling.

§. 207.

Das Weibchen dieses Schmetterlings Taf. IV. Fig. 1 legt von der zweiten Hälfte des Monats Juni bis Ende Juli, bisweilen auch früher, je nachdem das Wetter der Entwickelung günstig, auf der Oberfläche der Blätter unserer Obstbäume dicht bei einander bei 200 gelber kugelförmiger Eier, aus denen schon im nächsten Monate August und bei wärmerer Witterung auch noch früher die kleinen Räupchen auskriechen und über das Blatt ein Gewebe bereiten, das ihnen Schutz gegen Frost und Nässe gewährt, weil sie in diesem Gewebe überwintern, aber mit den ersten Strahlen der Frühlingssonne kriechen die einzelnen bereits erstarrten Raupen aus demselben, und suchen die Knospen der Bäume auf. Mit der Entwickelung der Blätter nehmen auch die Raupen an Umfang zu, und in dem Verhältnisse ihres Wachsthumes wird auch das Winterhaus zu dem Ende erweitert, um in demselben die Nächte zuzubringen, sich gegen die Morgenkühle zu schützen, oder an regnerischen Tagen in einem Knäuel zusammenzubleiben, bis die Sonne die Atmosphäre erwärmt hat, oder die vom Regen und Thau befeuchteten Blätter abgetrocknet sind, wo sie dann von Zweig zu Zweig kriechen, und die Blätter mit Zurücklassung des Stiels verzehren. In die-

sem geselligen Zustande bleiben aber die Raupen nur so lange, bis sie völlig ausgewachsen sind, wo dann jede für sich ihre Nahrung suchet.

In diesem aufgewachsenen Zustande umspinnen sie sich nicht mehr in Gesellschaft, sondern sie versammeln sich nur bisweilen in den Winkeln der Zweige.

Die ausgewachsene, über einen Zoll lange Raupe Taf. IV. Fig. 2, die in ihrer Jugend beinahe einfärbig und schwärzlich aussieht, ist unter den Luftlöchern zu beiden Seiten der Länge nach mit einer großen Anzahl langer, weißer und unter sich gekrümmter Haare besetzt; etwas längere in minderer Anzahl bekleiden den Rücken, und diese sind mit schwarzen Haaren vermischt, und bilden einen der Länge nach herablaufenden Streifen, noch zwei hochgelbe, aber mehr ins Rothe fallende Streifen von ähnlichen Haaren sind an den beiden Seiten befindlich. Die Raupe ist mit 8 Paar Füßen versehen, wovon die vorderen 3 Paar Bauchfüße gelblich braun und das letzte Paar abermals ganz schwarz ist. Uibrigens ist diese Zeichnung nicht bei allen gleich, und öfters in Höhe und Tiefe der Farbe bei den einzelnen Raupen verschieden.

Zur Zeit der Verwandlung in eine Puppe befestiget sich die Raupe mittelst eines kleinen Gewebes am Hinterleibe, und mittelst einiger Fäden, die sie um den Leib zwischen dem dritten und vierten Gelenke schlingt, an Zweigen, Aesten und Wänden, um sich gegen das Herabfallen zu sichern; sie wird in diesem Zustande allmählig kürzer und dicker, und streift mittelst öfters wiederholten Seitenbewegungen die über dem Halse aufgesprungene Haut ab, um sich als Puppe darzustellen, wobei der Umstand bemerkenswerth ist, daß die abgestreifte Haut den Faden um den Leib nicht zerreißt, und daß derselbe auch die Puppe vor dem Herabfallen sichert.

Die Puppe, Taf. IV. Fig. 3, ist verschieden von Farbe, bald rein, bald schmutzig weiß, bald zitrongelb, und mit schwarzen, ebenfalls verschieden gestalteten Punkten versehen.

In 14 Tagen, also in den Monaten Juni und Juli, erscheint der Schmetterling, dessen Flügel durchaus gelblich weiß und mit schwarzen Adern versehen sind.

Dieser Schmetterling paart sich auf der Stelle, und 14 Tage nach der Paarung sucht sich das Weibchen schöne grüne Blätter aus, auf denen es seine Klümpchen gelber Eier legen und anleimen kann.

Die gewöhnliche Vertilgung dieser, durch ihre Menge fast alljährlich den Obstbäumen schädlichen Raupenart beschränkt sich größtentheils:

1) Auf das sorgfältige Abnehmen der in die Augen fallenden Raupennester, welches Geschäft aber nicht, wie es so häufig geschieht, erst für den nächsten Winter aufgespart werden darf, sondern vom Monate August angefangen, wo die Raupenbrut nur noch einzelne zusammengerollte Blätter bewohnt, bis zum Frühjahre aus dem Grunde fortgesetzt werden muß, weil diesen und andern Raupenarten auch der stärkste Frost weniger, als regnerisches und schnell abwechselndes Wetter schaden kann; gegen diese schützen sie sich nemlich durch die Erweiterung und Verdichtung ihrer Gewebe.
2) Auf das Zerstören der Raupen im Frühjahre, wo solche, wenn sie einmal ihr Winterquartier verlassen haben, sich des Abends oder bei regnerischem, ungünstigem Wetter in den Astwinkeln versammeln, und mittelst eines am Ende einer Stange befestigten Strohwisches oder Lappens zu Dutzenden vernichtet werden können.

Die Ringelraupe.

§. 208.

Der Schmetterling dieser Raupe erscheint bei uns gewöhnlich im Monate Juli. Taf. IV. Fig. 4 gibt euch ein treues Bild eines solchen Schmetterlinges; er ist von braungelber Farbe und seine Flügel haben dunkelbraune Querstreifen. Das Weibchen dieses Schmetterlinges unterscheidet sich von dem Männchen nur durch seinen schwarzen Unterleib. Das Weibchen legt zu jener Zeit in wenigen Stunden zwei bis drei hundert Eier, gewöhnlich um die schwachen Aeste der Obstbäume herum, und zwar so ringförmig auf einander, daß wenn diese Eier einmal vertrocknet sind, das ganze einem Ringe ähnlich sieht, der so hart wird und so fest auf dem Holze aufsitzet, daß er nur mit Mühe davon getrennt werden kann. In diesem Ringe, den euch Taf. IV. Fig. 5 versinnlichet, sieht man deutlich, wie ein Ei an das andere angesetzt ist, welche durch einen klebrichten Schleim, mit welchem der Schmetterling die Eier umgiebt, an einander und an dem Holze festgehalten werden.

Im Frühjahre, sobald die Wärme und die Entwickelung der Knospen eintritt, kriechen aus diesen Eiern kleine Räupchen aus, die einen schwarzen Kopf haben und braun von Farbe sind, weil man ihre farbigen Streifen der Feinheit wegen noch nicht sieht. In diesem jugendlichen Zustande leben sie gewöhnlich in den Astwinkeln der Bäume, wo sie klumpenweis mit den Köpfen stets aufrecht sehr lebhaft sich bewegen, einzeln den Tag über ihren Fraß suchen, indem sie die jungen Blätter bis auf den Blattstiel abnagen und dann gegen Abend oder bei kalter Witterung wieder in ihr gemeinschaftliches Nest zurückkehren, welches sie zum Schutze gegen Frost und Nässe einspinnen.

In dem Maße, als sie nach und nach größer werden, hört ihre Neigung in Gesellschaft zu leben auf, und jede sorgt dann für ihre eigene Erhaltung. Taf. IV. Fig. 6 zeigt euch eine solche vollkommen ausgewachsene Raupe. Ihr Kopf ist blau ins Graue spielend, mit zwei schwarzen Flecken, dann einem weißen Streifen versehen. In dieser Zeit sind sie sehr gefräßig, so daß sie in kurzer Zeit ganze Bäume kahl fressen.

Wenn sie ihr völliges Wachsthum erreicht haben, zerstreuen sie sich ganz, und jede sucht hierauf an Gartenmauern, hohlen Baumstämmen und dergleichen einen schicklichen Platz zum Verpuppen.

Vorher webt sie sich aus ihrer eigenen Seide ein länglicht einförmiges durchsichtiges Gehäuse, welches sie mit einem ebenfalls aus ihrem Körper ausgeschiedenen schwefelhaltigen Staube bestäubt. In diesem schwefelgelben Gespinste streift sie zum letztenmale ihre Haut ab, und erscheint als eine dunkelbraune, ungefähr $^3/_4$ Zoll lange Puppe, wie sie Taf. IV. Fig. 7 darstellt, aus welcher dann in der Folge der oben beschriebene Schmetterling auskriechet. Den Verheerungen dieser großen und gefräßigen Raupenart dürfte am sichersten dadurch begegnet werden:

1) Daß man im Herbste und Winter die Aestchen und kleinen Zweige, auf denen sich die wie ein Armband fest anliegenden grauen Eierchen befinden, aufsuchet, solche mit dem Aestchen abschneidet und verbrennet.

2) Daß man im Frühjahre die Astwinkeln und Zweige der Bäume, besonders an der Sonnenseite, wo sich die Raupen bei Tage klumpenweis befinden, sorgfältig aufsuchet, und mittelst einer Stange, deren oberes Ende mit einem wollenen Lappen oder mit Stroh umwickelt ist, zerquetscht, oder wenn sie

bereits auf dem Baume zerstreut herumkriechen, sie einzeln vertilget.

3) Daß man während ihrer Verwandlung an den Gartenmauern und in den Höhlungen der Bäume die in den gelblichweißen Gehäusen befindlichen Puppen zerstört.

Die Spannraupen.

§. 209.

Unter allen Raupen sind die Spannraupen, von welchen es mehrere Gattungen gibt, die gefährlichsten Feinde unserer Obstbäume, denn während andere Raupen bloß die Blätter der Bäume zu ihrer Nahrung wählen, daher nicht früher zum Vorschein kommen, als bis diese schon entwickelt sind, erscheint die Spannraupe schon auf dem Baume, wo noch kein Blatt zu finden ist, greift die noch geschlossenen Blüthenknospen an, und hat den Obstertrag schon vernichtet, bevor wir kaum noch eine Blüthe gesehen haben.

Den Namen Spannraupe oder Spanner hat sie deßwegen erhalten, weil sie statt der Füsse nur vorn und hinten Gehwarzen hat, die dem Mittelleibe ganz fehlen. Wenn sie nun von einem Orte zum andern sich fortbewegen will, so muß sie die hintern Gehwarzen zuerst vorschieben, bevor sie die Vordergehwarzen vorwärts beweget, dadurch erhebt sich der Mittelleib bogenförmig, daher die Benennung Spanner.

In der Mitte des Monats Mai oder Anfangs Juni, hat diese kaum 1 Zoll lange Raupe Tafel IV Figur 8, welche in ihrer Jugend mit ihrem Wachsthum auch ihre Farbe öfters verändert, ihre vollkommene Ausbildung erlangt. In diesem Zustande spinnt sie sich an einem

Faden vom Baume herab, verkriecht sich in der Nähe desselben in die Erde und macht sich daselbst ein kleines Behältniß, in welchen sie sich in eine Puppe verwandelt.

Diese Puppe Tafel IV Fig. 9 ist gelbbrauner Farbe und hat die Gestalt einer kleinen Bohrmuschel, als solche ist sie auf der einen Seite stumpf und auf der andern spitzig zulaufend.

Gegen Ende Oktober hin kommen aus diesen Puppen die männlichen und weiblichen Schmetterlinge zum Vorschein, und zwar zuerst die männlichen Schmetterlinge, die wie Tafel IV Fig. 10 und Tafel IV Fig. 11 auszusehen pflegen, und einige Tage später erst die weiblichen, welche wie Tafel IV Fig. 12 mehr einer Baumwanze ähnlich sehen. Da diese weiblichen Schmetterlinge nur äußerst kurze, zum Fliegen gar nicht taugliche Flügeln haben, so kriechen sie auf dem Stamme des Baumes bis in die Krone hinauf.

Nach Sonnenuntergang suchen die beflügelten Männchen die Weibchen allenthalben auf, um sich mit ihnen zu begatten. Einige Tage nach dieser Begattung legen die Weibchen Eier. Man hat beobachtet, daß sie solche während dem Kriechen legen, und daß solche durch einen Schleim, der sie umgibt, an der Rinde des Baumes oder der Zweige festgehalten werden. Diese Eierchen sind so klein, daß man sie mit freiem Auge kaum bemerkt, weßhalb ihr Aufsuchen und Vernichten unmöglich ist.

Im Frühjahre, sobald die Knospen anschwellen, kriecht aus jedem Ei eine ganz kleine lichtbraune Made aus, die um Nahrung zu suchen, sich in die Blüthenknospe einbeißt, und die Blüthe vernichtet.

Man erkennt diese Zerstörung erst, wenn die Blüthenknospen sich öffnen, an den gelben Blüthenblättern. Bieten ihnen die Blüthen nicht hinreichende Nahrung mehr, so

greifen sie zuerst die zarten und später auch die rohen Blätter an, und da sie bei Zunahme ihres Wachsthums immer mehr und mehr Nahrung brauchen, so fressen sie die Bäume ganz kahl. Bieten ihnen zuletzt auch die Obstbäume keine Nahrung mehr, so verlassen sie solche und suchen andere Bäume und Sträucher auf, bis sie endlich ihr Wachsthum vollendet haben, wo sie dann sich vom Baume herabspinnen und verpuppen, wie wir euch dieses im Eingange gesagt haben.

Da diese Raupen einzeln und zerstreut ihre Nahrung suchen, und sich niemals auf irgend einem Platz versammeln, wie dies die andern Raupen thun, so ist das Abklauben und Vernichten derselben unmöglich. Es mußte daher ein anderes Mittel zu ihrer Vernichtung aufgefunden werden und dies konnte kein anderes seyn, als zu verhüten, daß sich der männliche Schmetterling mit dem Weibchen vereinigen könne, wodurch verhindert wird, daß diese Weibchen Eier legen, somit keine Vermehrung derselben mehr statt finden kann.

Man verhindert diese Vereinigung durch folgendes einfaches Mittel:

In der Höhe eines halben Schuhes vom Boden windet man Papierstreifen von 6 Zoll Breite um den Stamm herum, und befestiget solche unten und oben mit Weidenruthen.

Damit jedoch alle diese Streifen allenthalben so gut auf der Rinde des Baumes aufliegen, daß auch nicht das kleinste Insekt zwischen der Rinde und dem Papierstreifen durchkriechen könne, muß die Rinde an jener Stelle glatt abgeputzt, alle Unebenheiten beseitiget, und alle Vertiefungen oder Sprünge mit feuchtem Lehme ausgefüllt werden.

Habt ihr kein Papier, so nehmet Strohbänder, die aber, während ihr sie um den Stamm wickelt, gedreht

werden müssen, wodurch sie dauerhaft werden. Das Stroh ist sogar noch besser als das Papier, weil es der Feuchtigkeit besser widerstehet, und durch seine Erhöhung dem Weibchen mehr Schwierigkeit verursachet, darüber wegzukriechen.

Diese Papierstreifen oder Strohbänder, die man Schutzbänder nennet, bestreichet mit Wagenschmiere.

Da jedoch diese an der Luft vertrocknet, und dadurch ihre Klebrigkeit verliert, so ist es nothwendig, in die Wagenschmiere etwas Syrup und Rübsöl, aber ja kein Leinöl zu mischen. Dieses Bestreichen muß den ganzen Herbst hindurch so oft wiederholt werden, als die Wagenschmiere ihre Klebrigkeit verloren hat.

Die Weibchen, die nun aus der Puppe auskriechen, und auf den Baum kriechen wollen, bleiben an diesen Schutzbändern kleben, von wo sie dann bei Tag abgenommen und vernichtet werden.

Diese Schutzbänder bleiben den Winter hindurch an den Bäumen, und werden im Frühjahre abermals bestrichen und bis im Mai im klebrigen Zustande erhalten, wo sie dann abgenommen werden können.

Dieses Mittel ist blos auf die Zerstörung der Weibchen berechnet, man hat aber auch Mittel, die männlichen Schmetterlinge zu vernichten.

Alle Nachtschmetterlinge haben die Gewohnheit, dem Lichte zuzufliegen, wenn man daher zur Zeit ihres Erscheinens des Abends Laternen mit brennenden Kerzen an die Bäume hängt, so werden sie von oben hinein dem Lichte zufliegen und sich die Flügeln verbrennen.

In solchen Gärten, die entfernt von eueren Wohn- und Wirthschaftsgebäuden sind, ist es zweckmäßiger, statt der Laternen Feuer anzumachen, und solches die ganze

gute Wurzeln haben, zu sehr schönen und brauchbaren Bäumen herangezogen werden können, so wollen wir euch lehren, wie ihr solche behandeln müsset.

Da, wo ihr einen schönen Wurzelschößling von Zwetschken, Kirschen oder Weichseln findet, grabet die Erde um sie herum so tief auf, bis ihr dahin kommt, wo dieser Schößling auf der alten Wurzel aufsitzt; hat den Wurzelschößling selbst eigene Wurzeln gebildet, so wird er da, wo er auf der alten Wurzel aufsitzt, abgesäget, sodann nach §. 55 eingestutzt und in die dritte Abtheilung der Baumschule, welche wir die Samentafel nennen, eingesetzt und eingeschlemmt.

Hat aber ein solcher Wurzelschößling keine eigene Wurzeln, so schneidet ihn doch ab, und werfet ihn weg, und ihr werdet den Baum von einem Schmarotzer befreit haben.

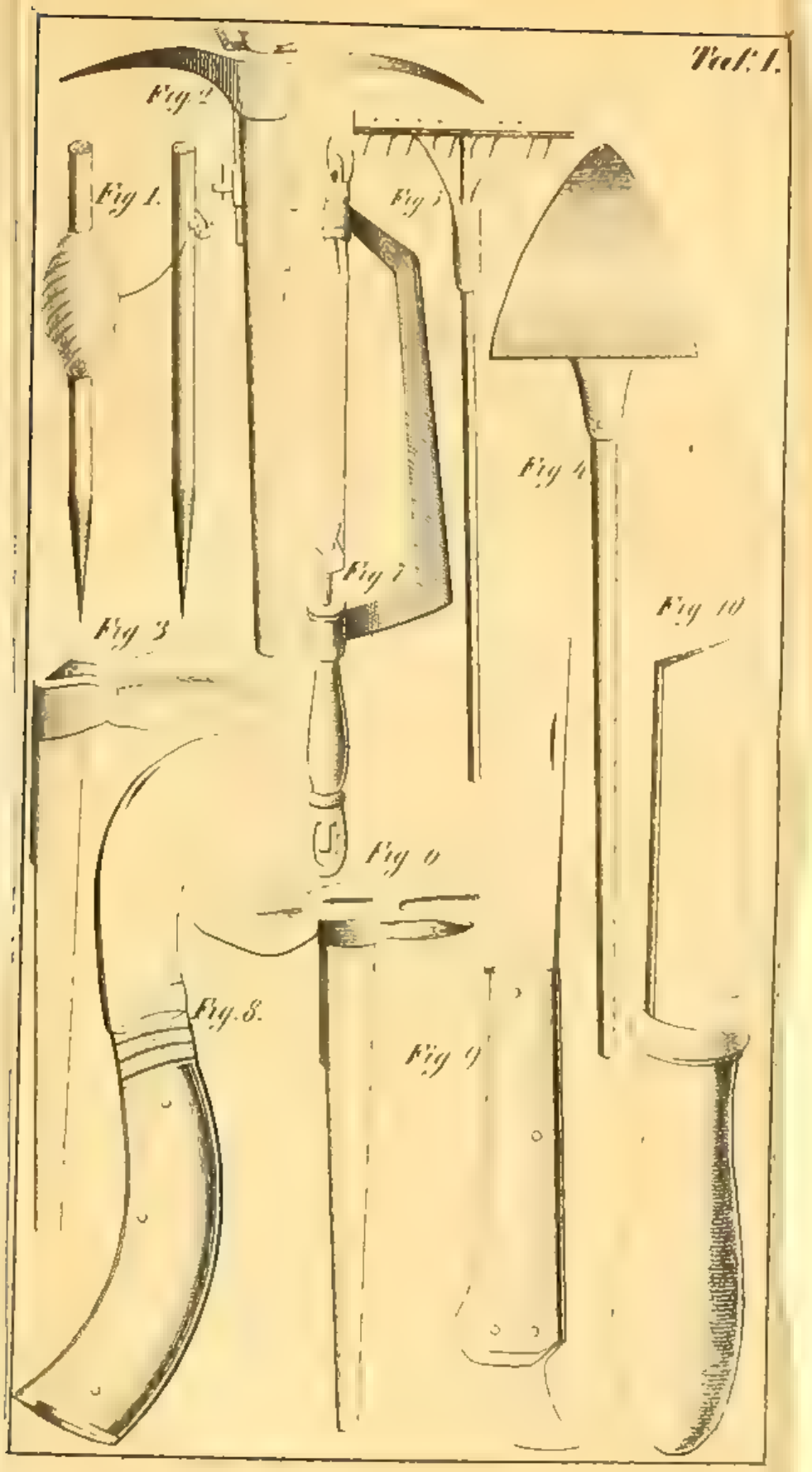
Inhalt.

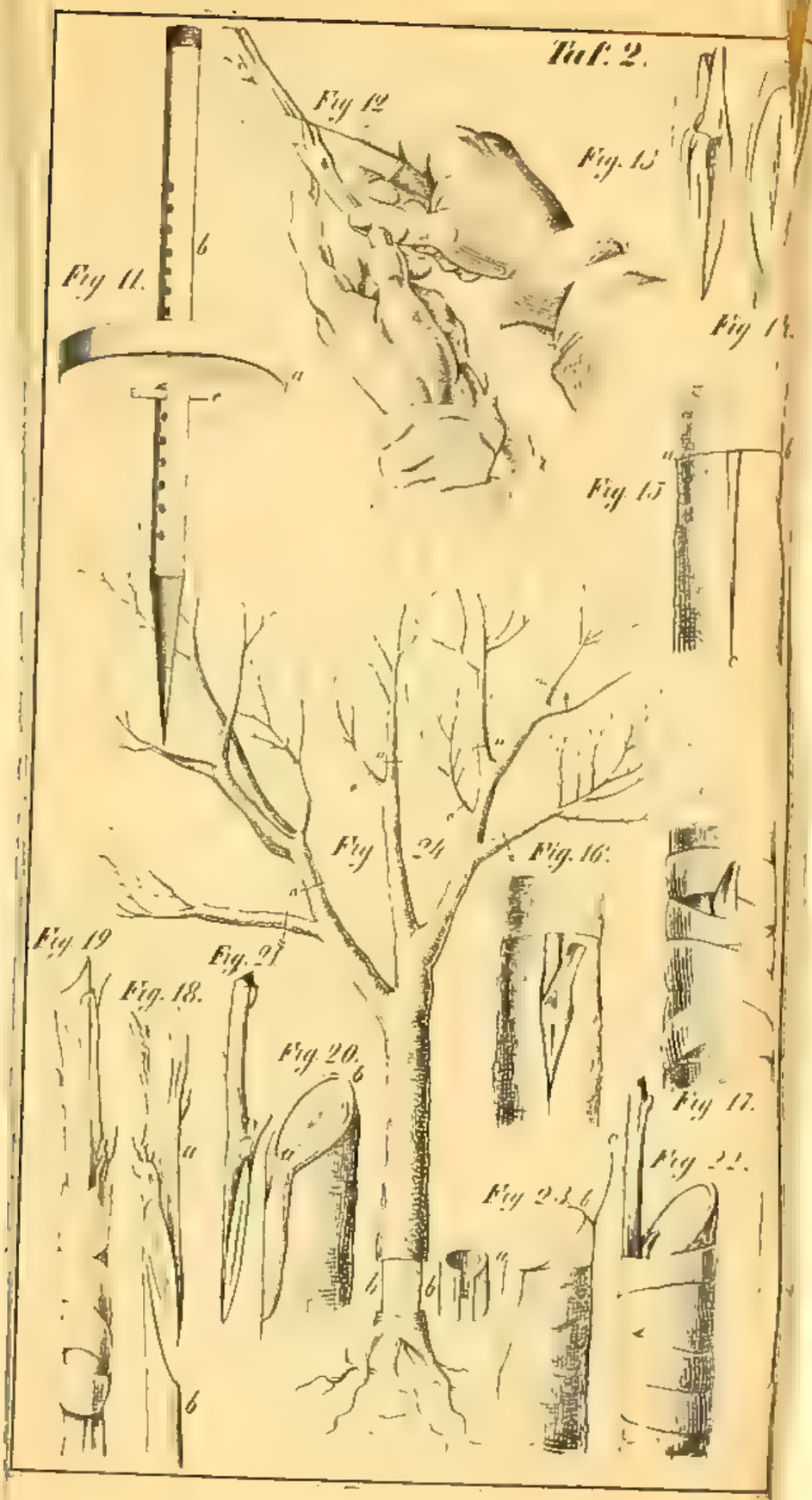
Von der Obstbaumzucht überhaupt . . . . §. 1
Von dem Nutzen, den die Obstbaumzucht gewährt » 3
Von der Obstbaumschule überhaupt . . . . » 4
Von der Wahl des Grundes zur Baumschule . . » 5
Von der Herrichtung des Grundes . . . . » 6
Von den verschiedenen Saamengattungen . . » 10
Von den verschiedenen Eigenschaften dieser Saamen-Gattungen . . . . . » 11
Von der Auswahl des Saamens . . . . » 12
Ueber die Aufbewahrung des Saamens . . . » 16
Wohin die verschiedenen Saamengattungen angebaut werden . . . . . » 21
Wie tief die verschiedenen Saamengattungen gelegt werden . . . . . » 22
Von der Aussaat . . . . . » 23
Von der Pflege der jungen Pflanzen im ersten Jahre » 32
Behandlung der jungen Pflanzen im zweiten Jahre » 42
Von der Zeit zum Versetzen der jungen Bäumchen aus den Saamenbeeten in die Veredlungsschule » 47
Von dem Ausheben der jungen Bäumchen aus den Saamenbeeten der ersten Abtheilung . . » 48
Das Ausheben der jungen Bäumchen aus den Saamentafeln der dritten Abtheilung . . . » 49
Von dem Beschneiden der jungen Bäumchen beim Versetzen . . . . . » 53

Von dem Setzen der jungen Bäumchen in die Veredlungsschule . . . . . §. 60
Von dem Setzen der jungen Bäumchen in die Saamentafeln der dritten Abtheilung . . . » 66
Von der Pflege der in die Veredlungsschule übersetzten Wildlinge im ersten Jahre . . . » 69
Von der Veredlung der Obstbäume . . . » 73
Wie die verschiedenen Veredlungsarten heißen . » 74
Welche Veredlungsart den Vorzug verdient . . » 81
Welche Vorsichten bei der Wahl der Edelreiser nöthig sind . . . . . » 82
Zu welcher Zeit die Reiser geschnitten werden sollen » 84
Von der Zeit, zu welcher die verschiedenen Veredlungsarten vorgenommen werden . . . » 90
Von den verschiedenen Werkzeugen und Bedürfnissen zum Veredeln . . . . . » 95
Welche Wildlinge okulirt, kopulirt oder gepfropft werden sollen . . . . . » 103
Von dem Verfahren bei den verschiedenen Veredlungsarten.
Beim Okuliren mit dem schlafenden Auge . » 104
Das Okuliren mit dem treibenden Auge . . » 110
Das Kopuliren . . . . . » 111
Das Pfropfen in den ganzen Spalt . . » 117
Das Pfropfen in den halben Spalt . . » 124
Das Pfropfen in der Rinde . . . . » 125
Von der Behandlung der veredelten Bäume im ersten Jahre . . . . . » 128
Im zweiten Jahre . . . . . » 130
Im dritten Jahre . . . . . » 131
Von der Behandlung der in den Saamentafeln der dritten Abtheilung aus dem Saamen gezogenen Bäume . . . . . » 135
Im ersten Jahre . . . . . » 136
Im zweiten Jahre . . . . . » 137
Im dritten Jahre . . . . . » 138
Im vierten Jahre . . . . . » 139
Im fünften Jahre . . . . . » 141

Vom Obstgarten . . . . . §. 144
Von der Wahl des Grundes zum Obstgarten . » 146
Von der Herrichtung des Grundes zu einem Obst-
Garten . . . . . » 152
Von den Baumgruben . . . . . » 155
Von der Zeit zum Versetzen der Bäume . . » 156
Vom Ausheben der Bäume zum Versetzen . . » 158
Von dem Beschneiden der Wurzeln . . . » 162
Von dem Beschneiden der Krone . . . . » 164
Von den Baumpfählen . . . . . » 468
Das Aussetzen der Bäume . . . . . » 173
Von der Pflege der ausgesetzten Bäume im ersten
Jahre . . . . . » 180
In dem zweiten und den folgenden Jahren . . » 182
Uiber das Abnehmen und Aufbewahren des Obstes » 194
Von den Krankheiten der Obstbäume . . . » 200
Der Brand . . . . . » 201
Der Frostschaden . . . . . » 202
Das Moos . . . . . » 203
Die Unfruchtbarkeit . . . . . » 204
Von den Feinden der Obstbaumzucht . . . » 205
Von den Raupen überhaupt . . . . » 206
Der Baumweißling . . . . . » 207
Die Ringelraupe . . . . . » 208
Die Spannraupe . . . . . » 209

Tab. I.


Tab: I.
Fig 2
Fig 1.
Fig 5
Fig 4
Fig 7
Fig 10
Fig 3
Fig 6
Fig. 8.
Fig 9


Taf. 2.
Fig. 12
Fig. 13
Fig. 11.
Fig. 15
Fig. 24
Fig. 16.
Fig. 19
Fig. 21
Fig. 18.
Fig. 20.
Fig. 17.
Fig. 22.
Fig. 23.

Taf. 3.
Fig. 29.
g. 31.
a
a
a

Tab. 3
Fig. 27
Fig. 25.
Fig. 29.
Fig. 26
Fig. 28
Fig. 31
Fig. 25
Fig. 12.
Fig. 30
Fig. 34.
Fig. 33.

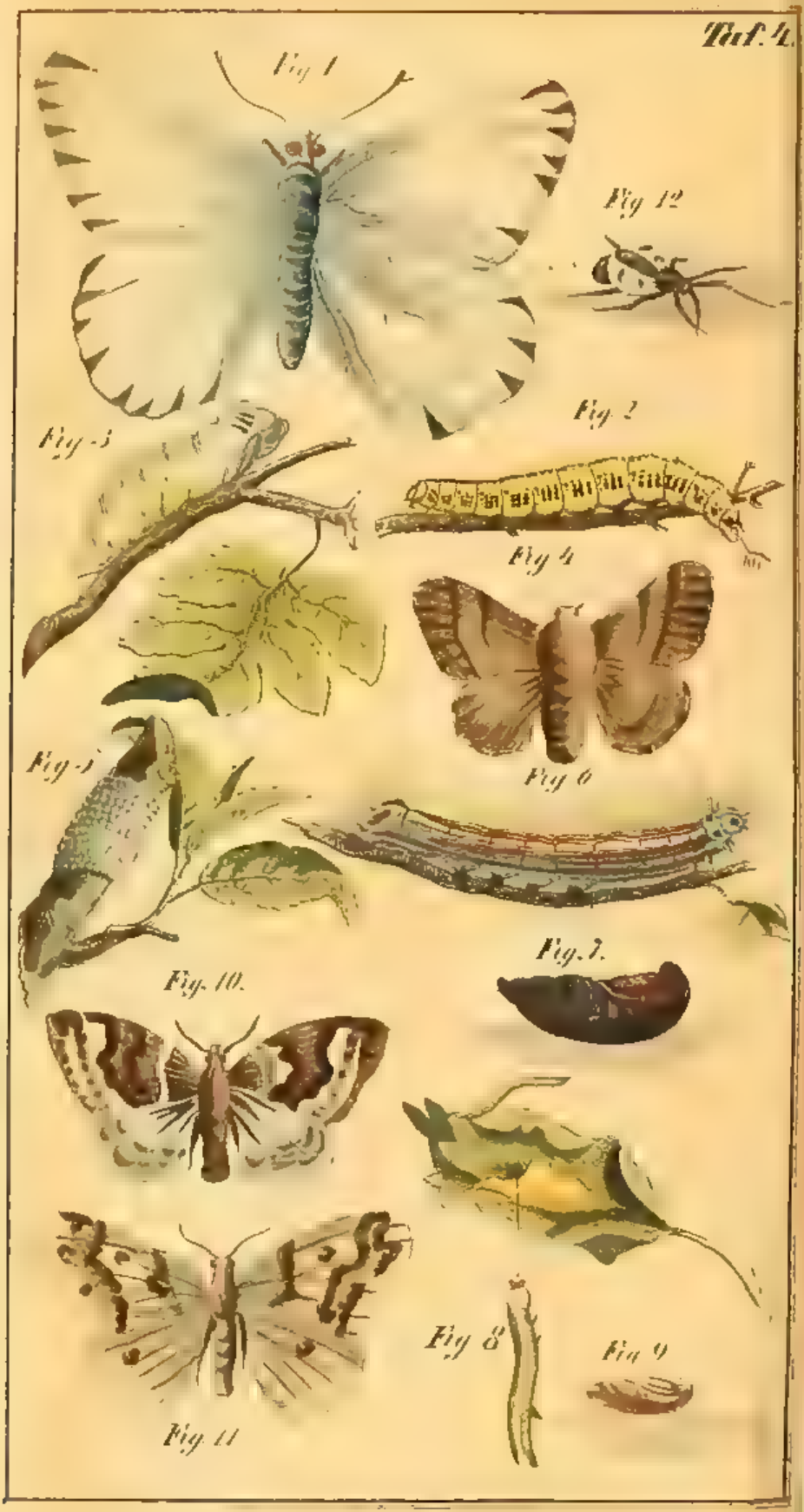


Fig 1
Fig 12
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
Fig 7.
Fig 10.
Fig 8
Fig 9
Fig 11

LIBRARY OF CONGRESS
00009294156